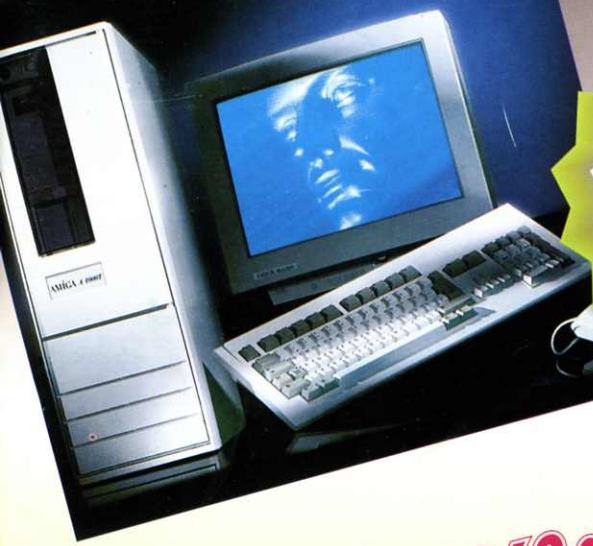
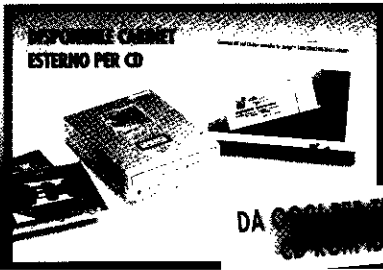
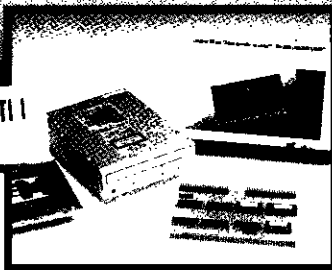
DOSSIER: UNA SELVA DI CD-ROM
AMIGA MAGAZINE
ANNO 8
OTTOBRE
1995
L. 14.000
Frs. 14,00
AMIGA MAGAZINE N°71
IL MENSILE JACKSON PER GLI UTENTI DI AMIGA
GRUPPO EDITORIALE JACKSON
AMIGA
torna in Italia
AMIGA TECHNOLOGIES
alla Fiera di Berlino
IN PROVA:
• CYBERSTORM 68060 • SCALA MM400
• MOTHER'S LITTLE HELPER PER IMAGINE
• TERMITE • EFFETTI VIDEO • PABLO
INSERTO:
L'UNDICESIMO FASCICOLO DELLA
GUIDA RAPIDA ALL'AMIGADOS
ON DISK:
• JACOBUS: TITOLAZIONI VIDEO DI ALTO LIVELLO
• MEMTEST: CONTROLLA I CHIP DI MEMORIA
• NIBBLER: IL SERPENTE SI MANGIA LA CODA
• DB26: UN POTENTE DATABASE
• WBALIAS1.0 E FIXSLINKS: SOFT LINK DI SISTEMA
SCALA
TERMITE
Telecommunications for your Amiga

Db-Line

DISPONIBILE UPGRADE
VERSIONI PRECEDENTI

DB-Line - DISTRIBUTORE ESCLUSIVO PER L'ITALIA.

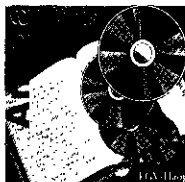
LIGHT WAVE 3D (VERS. 4.0)
Finalmente disponibile l'ultima versione dell'eccellente programma di grafica ed animazione 3D; sono ora disponibili le seguenti versioni: • Intel-Windows • Intel-Windows NT • DEC Alpha-Windows NT • MIPS-Windows NT • AMIGA. L'aggiornamento dalla versione precedente è possibile per qualsiasi piattaforma contattando direttamente New Tek, otramite il servizio esclusivo Db-Line.

TANDEM PCMCIA 1200 (BSC)
Interfaccia PCMCIA per collegare qualsiasi CD-ROM IDE esterno.

TANDEM
Controller per tutti i CD-ROM IDE A2000/3000/4000. Compatibile XA (Photo CD), multisessione, CD File System Commodore, AsimCDFS, Babel CDFS.

POWERS CD-ROM SCSI-2 PER PCMCIA A600/A1200
Player Audio CD - Emulazione CD32 - S/W decodificatore per filmati MPEG - Campionatore da CD su HD - Programma di gestione Photo CD.

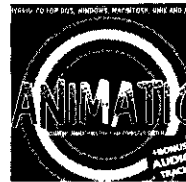
DISPONIBILI:

WARP ENGINE - ... MOTION JPEG - TOCCATA 16 - PIC... THE BROADCASTER ELITE 32 ™ - NOV... U.S. CYBERNETICS - CYBERSTORM 68060 50MHZ - CYBERVISION 64 - COMMUNICATOR 3

3D ARENA

ADULT SENSATION

AMIGA TOOLS

AMINET 5

AMINET SET 1

ANIMATIC

CLUB AMIGA DE MONTREAL

AUDIO PLUS

EROTIK COLLECTION

FONTS PROFESSIONAL

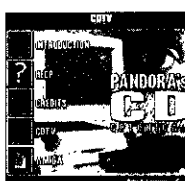
FRSH FISH

FRESH FONTS VOL.1

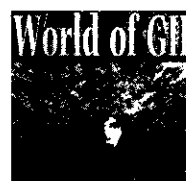
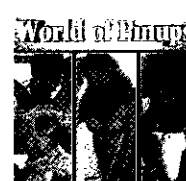
FRESH FONTS VOL.2

HOTTEST 4

MEETING PEARLS VOL. 1

MEETING PEARLS VOL. 2

PANDORA'S CD

AMIGA RAYTRACING VOL. 1

AMIGA RAYTRACING VOL. 2

WORLD OF GIF

WORLD OF PINUPS

SPACE & ASTRONOMY

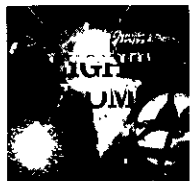
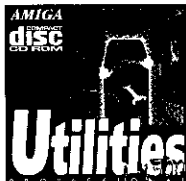
WORLD OF SOUND

WORLD OF GAMES

AMIGA DESKTOP VIDEO CD

WORLD OF CLIPART

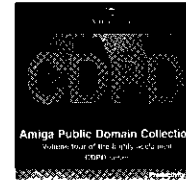
WORLD OF AMIGA

DEMO II

LIGHT ROM

UTILITIES 1-1500

SOUNDS TERRIFIC

CLIPTOMANIA CD

TERRA SOUND LIBRARY

GIFS GALORE CD-ROM

CDPD IV

DISTRIBUTORE PER L'ITALIA:
DB LINE srl - V.LE RIMEMBRANZE 26/C
BIANDRONNO/VA - TEL. 0332/819104 - 767270
FAX 0332/767244 - 768066 - 819044
VOXonFAX 0332/767360
bbs: 0332/767329 - 767277

VOXonFAX 0332/767360
- Servizio informazioni in linea 24/24 h.
- Dal telefono del tuo fax chiami VOXonFAX e ricevi:
. servizio novità . schede tecniche di tutti i prodotti
. listini ed offerte
- richiedi il codice di accesso, il servizio è gratuito.

Direttore Responsabile Pierantonio Palerma
Coordinamento editoriale Claudio De Falco
Coordinamento Tecnico e Redazionale Romano Tenca (tel. 02/66034.260)
Redazione Marna Risani (tel. 02/66034.319)
Carlo Santagostino (On-Disk)
Segreteria di redazione
Roberta Bottini (tel. 02/66034.240) (fax 02/66034.238)
Coordinamento Grafico Marco Passoni
Impaginazione elettronica Laura Guardinceri
Copertina Silvana Cocchi
Grafica pubblicitaria Renata Lavizzari
Collaboratori Roberto Attias, Hinter Bringer, Paolo Canali, Roberto Cappuccio (servizi fotografici), Rocco Coluccelli, Antonio De Lorenzo, Fabrizio Farenga, Silvio Frattini, Diego Gallarate, Alessandro Garoli, Vincenzo Gervasi, Marco Ruocco, Sergio Ruocco, Matteo Tenca, Marco Zandonai

Presidente Peter P. Tordoir
Amministratore Delegato Pierantonio Palerma
Periodici e Pubblicità Peter Goldstein
Publisher Assistant Italo Cattaneo
Coordinamento Operativo Antonio Parmendola
Marketing Edoardo Belfanti
Pubblicità Donato Mazzarelli (tel. 02/66034.246)

SEDE LEGALE
via Cornaggia,10 - 20123 Milano

DIREZIONE - REDAZIONE
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel. 02/66034.260, fax 02/66034.290

PUBBLICITÁ
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)
tel. 02/66034.246
INTERNATIONAL SALES AND MARKETING
Cinzia Martelli (tel. 02/66034.205)

UFFICIO ABBONAMENTI
via Gorki, 69 - 20092 Cinisello Balsamo (MI)

Per informazioni sull'abbonamento (sottoscrizione-rinnovo), ricerca automatica tel. 02/66034.401 - fax 02/66034.482
Non saranno evase richieste di numeri arretrati antecedenti un anno dal numero in corso.
Per sottoscrizione abbonamenti utilizzare il c/c postale 1889.3206 intestato a Gruppo Editoriale Jackson, casella postale 68 20092 Cinisello Balsamo (Milano).

Prezzo della rivista L.14.000 (arretrati L.28.000)
Abbonamento annuo L. 90.000
Estero L. 184.000

Stampa SATE - Zingonia - Verdellino (BG)
Fotolito Foligraph (Milano)
Distribuzione Parrini & C. S.r.L. - piazza Colonna, 361 00187 Roma

Il Gruppo Editoriale Jackson è iscritto al Registro Nazionale della stampa al N. 4863 in data 22/4/1995.
Spedizione in abbonamento postale /50.
Aut.Trib. di Milano n.102 del 20/2/1988.

EDITORIALE

IL RITORNO

A dieci anni dalla nascita di Amiga e dopo un anno e più di assenza, assistiamo, finalmente, al ritorno di questa macchina sul mercato mondiale e italiano. L'onere della distribuzione in Italia è stato assunto dalla milanese Giunti Multimedia del gruppo editoriale Giunti, una società solida e con grandi risorse finanziarie. Nella sezione Trends e nel reportage sulla fiera di Berlino si potranno trovare molti altri particolari sulla situazione di Amiga.
Qui vorremmo invece segnalare alcune novità che riguardano il contenuto della rivista: da questo numero la rubrica dedicata ad Amiga E troverà posto nelle pagine di Transaction (ormai il livello tecnico raggiunto negli articoli di Vincenzo Gervasi è tale da consentire tale spostamento), mentre ne inizia una nuova dedicata al 3D su Amiga a cura di Antonio De Lorenzo.
Concludiamo con una notizia "privata": Paolo Canali (Il Tecnico Risponde) è da poco dottore (in ingegneria, ovviamente). Le nostre più sincere congratulazioni.

Romano Tenca

N.B. Per pubblicare un annuncio nella rubrica compro-vendo inviate una normale lettera o un fax (02-66034238).

Il Gruppo Editoriale Jackson pubblica anche le seguenti riviste: Automazione Oggi - Bit - Elettronica Oggi - Eo News - Fare Elettronica - Imballaggio News - Informatica Oggi & Unix - Inquinamento - Lan e Telecom Market Espresso - Market Espresso Flash - Meccanica Oggi - Micro & Soft - PC Floppy - PC Magazine - Progettare - Rivista di Meccanica - Rivista di Meccanica International Edition - Strumenti Musicali Trasporti Industriali - Watt

ANNO 8 • NUMERO 71 • OTTOBRE 1995

POSTA

I lettori ci scrivono 6

TRENDS

Dalla stampa di tutto il mondo 8

FIERE

Amiga Technologies alla IFA di Berlino 14

DOSSIER

Una cascata di CD-ROM 18

RECENSIONI

HARDWARE

Cyberstorm 68060 26

Pablo per Picasso II 32

SOFTWARE

Scala MM400 52

Mother's Little Helper per Imagine 55

Effetti video per Amiga 59

Termite 1.10 62

LE PAGINE DEL PROGRAMMATORE

TRANSACTION

ReadArgs 35

Il chipset AGA 41

Le strutture dati (parte II) 47

RUBRICHE

WORKING 3D

Simulare la crescita in Imagine 64

AREXX IN PRATICA

Archivi e datatype 68

IL TECNICO RISPONDE

Cavo null-modem per CD32 72

GAME SHOW

I giochi del mese 77

ON DISK

I programmi su disco 78

COMPRO/VENDO

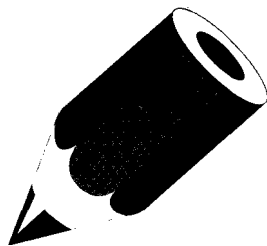
Servizio inserzioni gratuite 82

INSTALLER COMMODORE

Sui numeri 55, 57 e 59, nelle pagine di Transaction, in un articolo di Roberto Gervasi si parla dell'utility Installer della Commodore. Nel terzo inserto alla fine dell'articolo, per maggiore chiarezza viene consigliato di consultare la documentazione originale della Commodore. Dove posso reperire la documentazione (possibilmente in italiano) relativa all'utility in questione?
Giuseppe Beltrame

La può trovare nell'archivio distribuito da Commodore che compare in Aminet con il nome di util/misc/Installer_1_25.lzh.
Può reperire il file su Internet oppure nei CD-ROM Aminet Set 1. disco A.

BIT.MOVIE

Il giudizio da voi dato a Patente V (ò'animazione 2D presentata da me e Gianluca Bivona al Bit.Movie '95) rispecchia la coerenza e la competenza che contraddistinguono la vostra rivista. Pur non essendo un giudizio positivo, ho apprezzato che abbiate colto la realizzazione tecnica presente dietro PatV, che ci ha impegnati diversi mesi (ovviamente nel tempo libero). Circa un terzo di questo tempo è stato impiegato per ottenere l'eliminazione delle sgradevoli e fastidiose interruzioni (stacchi di bianco) presenti tra le circa 40 animazioni che compongono PatV ed anche per sincronizzare al meglio i 4 Mb e mezzo di audio.
Arrivato al Bit.Movie, io stesso ho deciso di non votarmi per l'evidente discrepanza che c'era tra ciò che avevo spedito e ciò che ho visto. Più che "lenta nei tempi ed annoia facilmente': come da voi scritto, parlerei di "sonnifero". Infatti durante la proiezione, Patente V presentava "morbose" pause di svariati secondi e un audio praticamente privato del canale destro e con quello sinistro orrendamente mutilato nei picchi medio-alti.
È doveroso fare alcune precisazioni: il lavoro che abbiamo realizzato noi era davvero molto diverso da quello che si è visto in sala. Erano totalmente assenti pause di qualsiasi genere tra le varie "inquadrature" e l'audio era stato ricercato tra decine di CD di effetti sonori per dare la massima coerenza a ciò che si vedeva con ciò che si sentiva.

Chiudendo un occhio sull'audio che non era di qualità ottima nel nostro originale (anche se ad anni luce di distanza da quello sentito in sala), il problema che ha reso PatV ciò che si è visto è il seguente: in pratica noi abbiamo ottimizzato i 25 Mb di PatV perché fossero caricati da hard disk. I tecnici del Bit.Movie hanno probabilmente passato l'intero lavoro M RAM e purtroppo Scala in RAM non può fare preload e prima di visualizzare l'animazione successiva, inserisce una pausa proporzionale alla grandezza dell'animazione che si accinge a visualizzare. Questa è stata la prima volta che abbiamo partecipato al Bit.Movie e siamo andati decisamente alla cieca: avremmo dovuto creare un unico file (a proposito esiste un programma adatto allo scopo?). [...] L'unica cosa di cui mi rammarico è che non sia stato utilizzato il nastro Betacam su cui avevamo riversato la "vera" Patente V, ma probabilmente abbiamo frainteso l'articolo 2 del regolamento: "Le animazioni devono essere visualizzate sullo schermo e risiedere nella sua memoria" (per memoria si intende la RAM?), noi infatti sul nastro abbiamo passato PatV mentre Scala la leggeva da hard disk tramite preload. Sebbene amareggiato dall'inconveniente, vorrei ringraziare il pubblico che spero abbia notato la realizzazione tecnica e l'idea davvero lontana dal solito cartoon, e gli organizzatori del Bit.Movie, fra cui Carlo Mainardi (molto disponibile nell'ascoltare le nostre lamentele), che oltre a concederci questa entusiasmante esperienza, migliorano di anno in anno una manifestazione che cura uno degli aspetti più interessanti dei computer.
Luigi D'Agostino, Pescara

A noi non resta che ringraziarla per le lodi che ci ha riservato e convenire con lei che è un vero peccato che mesi di lavoro siano stati compromessi per un banale particolare tecnico. Per tentare di risolvere il problema citato, potrebbe provare un sistema di memoria virtuale (se dispone di MMU) come VMM presente nel PD e rinvenibile in Aminet attraverso Internet o su CD-ROM, oppure con un programma come Image FX.

INTERNET

Recentemente a una fiera dell'elettronica ho avuto la possibilità di assistere a un collegamento a Internet tramite PC; la cosa mi ha entusiasmato moltissimo e vorrei provare io stesso con Amiga. Da quel che ho capito mi occorre un programma di comunicazione tipo Trumpet per MS-DOS, un browser per poter ricevere le pagine WWW come Netscape oltre naturalmente a un modem ultraveloce e all'abbonamento a un Internet provider.
Per Amiga ho sentito parlare di AmiTCP e AMosaic, ma come fare per reperirli? Sono forse programmi PD? E allora perché non inserirli nel dischetto che allegate alla rivista? Potreste dedicare un articolo su Internet per chiarire le idee a tutti coloro che volessero collegarsi? L'A500 riesce a comunicare con il modem a 14.400 (28.800) baud? la configurazione in mio possesso (A500 con 2 Mb di RAM) è sufficiente per far qualcosa o sarebbe più conveniente passare a un A1200 provvisto di hard disk?
Marco Ceredi, Cesena

È sulla strada giusta. Ha elencato esattamente tutto ciò che le occorre. La configurazione minima consigliabile comprende un modem a 14400, 2 Mb di memoria (4 Mb se si desidera navigare in WWW senza fatica), è consigliabile un processore veloce (anche se il 500 riesce a collegarsi a un modem 14400), ma soprattutto sono indispensabili il Kickstart 2.0 o meglio 3.0 (le ultime versioni di AMosaic lo esigono) e un hard disk. L'ideale è dunque un 1200 espanso con 2 Mb di Fast e hard disk (la versione 4.0 di AmiTCP con AMosaic occupa più di 4 Mb su disco). AmiTCP è un programma commerciale, a partire dalla versione 4.0; le versioni precedenti erano shareware e si trovano sui CD-ROM di Aminet o su altri (CDPD IV e TenOnTen di Almathera per esempio); AMosaic è shareware. I programmi non possono es-

sere inseriti sul disco che accompagna la rivista perché sono troppo ingombranti, mentre una semplice introduzione a Internet è apparsa nel numero 65 di Amiga Magazine: in futuro potranno apparire altri articoli più specifici.
Per quanto riguarda i provider, due sono le scelte disponibili attualmente: i grandi provider nazionali, quali Italia On Line (inaccessibile, per ora, attraverso Amiga, per particolari scelte di configurazione alcune fuori standard) e Video On Line (perfettamente utilizzabile sotto Amiga, più veloce, ma anche più costoso) e i provider locali, molto più costosi, ma solitamente molto più efficienti. I maggiori problemi che si incontrano nell'uso di Amiga con Internet stanno nella configurazione di AmiTCP (AMosaic è invece facile da usare): AmiTCP è infatti un programma molto potente e pertanto estremamente complesso. Sebbene nella versione commerciale esista un programma di installazione che facilita alquanto le operazioni, è richiesta comunque all'utente una certa capacità di muoversi con destrezza fra le specifiche di configurazione (e la documentazione rigorosamente in inglese tecnico) e preferibilmente l'aiuto di qualcuno un po' esperto. Alcuni provider locali conoscono Amiga e possono aiutare nel reperimento dei programmi e nella configurazione del sistema; anche alcuni user club possono essere di aiuto.
Tenga presente un'ultima cosa. Internet è utile e divertente, ma anche molto costoso: oltre al provider, occorre pagare Telecom (Sip), e quando si naviga con WWW o si fa FTP (ricezione di file), le ore scorrono molto, ma molto velocemente... Si prepari a bollette leggermente fuori standard...

KICKSTART 3.1 E AMIGA 3000

Inizio immediatamente con i ringraziamenti per l'attenzione rivolta al mio problema [nel Tecnico Risponde del numero 69 p. 72] e per l'ampia panoramica sulle soluzioni possibili: posso finalmente informarvi che il problema si è risolto. Grazie alla disponibilità della Village Tronic tedesca, ho ricevuto il Kickstart 3.1 su file, che ho subito sostituito a quello presente precedentemente nella directory DEVS:, avendo così il sistema operativo in RAM.
Successivamente, tramite il numero di serie sulla scheda madre, la stessa ditta mi ha indicato che per utilizzare le ROM del 3.1, il mio Amiga necessita obbligatoriamente del ROM Tower, proprio perché è una di quelle macchine che avete indicato nella precedente risposta come "macchine da vetrina non destinate alla vendita", infatti al suo interno ho trovato la coppia di EPROM di marca Intel con l'etichetta identificativa scritta a mano. Purtroppo non possiedo una vetrina per esporre il mio Amiga 3000.
Alessandro Livi, Vigonza (PD)

La serietà professionale di Village Tronic è sempre stata evidente: la sua esperienza non fa che confermarla ulteriormente.

AMIGA RISC

Ho letto con grande interesse l'articolo da Voi pubblicato sul numero di settembre relativo al progetto dei nuovi Amiga e, in particolare, all'adozione di un chip RISC come CPU per i nuovi Amiga. Se permettete da utente di Amiga, PC Windows e Macintosh (e da programmatore, sia pure per diletto) vorrei esporre alcune considerazioni in merito. Condivido il Vostro giudizio rispetto ad alcune scelte tecnologiche operate da Amiga International: adottare, per ritornare sul mercato, ancora un microprocessore della serie Motorola 680x0, per uscire in tempi rapidi con un Amiga "ripensato" attorno a un RISC: a mio avviso la soluzione migliore sarebbe l'adozione del PowerPC. Il rischio concreto insito nell'adozione di altri chip, quali il DEC Alpha oppure l'HP-PA Risc, é la creazione di un altro sistema proprietario.
L'adozione del PowerPC permetterebbe di costruire un Amiga si' compatibile con le specifiche del mondo PowerPC e quindi in grado di competere in quel mercato, ma anche di offrire quel di più che Amiga ha sempre offerto: sistema operativo solido, compattto e veloce, interfaccia utente evoluta, grafica e sonoro eccellenti e multimedialità.
Questo in pratica vuol dire non appiattirsi su di uno standard, ma anzi lavorare all'interno di tale standard per delineare una evoluzione possibile.
Amiga poi ha sempre sofferto la mancanza di versioni specifiche dei principali pacchetti da ufficio quali Excel, Word, Access, DBase Autocad; carenza che si é attribuita all'esiguità del mercato. Con l'adozione di un'architettura del genere si potrebbe ottenere una penetrazione di mercato sufficiente a indurre a dotare Amiga di proprie versioni di tali prodotti.
Quale potrebbe essere allora la strada giusta per Amiga? (...) *Vorrei in particolare soffermarmi sul sistema operativo, perché la sua riprogettazione potrebbe offrire a molti utenti reali vantaggi operativi. AmigaDOS dovrà essere più compatto e robusto dei vari Windows '95, AIX, Solaris; dovrà essere dotato di file system solido e con capacità di data recovery; dovrà implementare la memoria virtuale secondo lo stile dello UNIX (quindi non semplicemente come Swap file come é in Windows).*
Inoltre, secondo me occorre pensare "tanto" sia all'utente finale che al programmatore. Il primo dovrà trovare un'interfaccia utente migliorata e orientata totalmente agli oggetti. Inoltre il sistema operativo dovrà farsi totalmente carico della gestione "internazionale" dei programmi. Il nuovo sistema dovrà, a fronte dell'interrogazione del paese, e posto che il programmatore abbia fornito un adeguato file di messaggi, visualizzare i messaggi corretti a video. Apposite librerie dovranno gestire la codifica ASCII (sarebbe interessante disporre della codifica UNICODE, quella internazionale a 16 bit).
Il programmatore invece dovrà trovare soluzioni alle quali interfacciare i propri programmi: io immagino una graphics.library del tutto compatibile con le librerie di Windows e arricchita di routine per la visualizzazione bidimensionale e tridimensionale e per le animazioni; l'arricchimento dei datatypes (già previsti nella versione 3.0) con i formati dei principali programmi e, naturalmente, con il formato HTML di Internet e una database library, cioè un motore di databbase che permetta ai programmatori di interfacciarsi direttamente in SQL (Structured Query Language) e quindi di utilizzare nei propri programmi un modello dati relazionale. Penso a un ambiente di programmazione visuale (editor di risorse) e a linguaggi ad oggetti come il C++.
In conclusione i miei più vivi auguri ad Amiga International. Che Amiga sia con noi. E, naturalmente, molti ringraziamenti a chi mi ha letto per l'attenzione.
Piero Giuseppe Goletto,
Borgo S. Dalmazzo

DALLA STAMPA DI TUTTO IL MONDO

Hinter Bringer

TORNA GVP

GVP è forse la più nota casa produttrice di schede e accessori per Amiga. Come avevamo riferito a suo tempo, è stata liquidata e acquisita dalla tedesca M-Tec (in accordo con Power Computing, a quanto pare). Ora è stata creata una nuova società, chiamata TekMagic, con sede in USA, che rimetterà in produzione la linea di prodotti GVP (in Germania è iniziata già a settembre la campagna promozionale). Fra i primi ad apparire compariranno le SIMM dedicate GVP, le schede acceleratrici per 1200 e 4000, il genlock G-Lock e il campionatore audio DSS-8. Sono anche allo studio una nuova scheda acceleratrice per il 2000 con SIMM standard e una nuova versione dell'A530 per il 500. In seguito potranno tornare sul mercato anche il TBC+, l'EGS Spectrum, l'I/O Expander e la 4008 SCSI.

TekMagic - USA
tel. +1-610-5229350
fax +1-610-5229354

M-Tec Hardware design GmbH
Germany
tel. +49-2041-4656
fax +49-2041-4660

68060 PER 1200 E 2000

Importanti novità da Phase 5: oltre alla Cyberstorm 060, recensita su questo stesso numero, è stata annunciata la Blizzard 2060, una scheda per 2000 in tecnologia a montaggio superficiale dei componenti con 68060 a 50 MHz, fino a 128 Mb di Fast RAM (quattro moduli SIMM), design asincrono, possibilità di ritornare in modo 68000 via tastiera per compatibilità, connettore per ROM 3.x (indispensabili), controller DMA Fast SCSI 2 integrato (10 Mb/s) autoconfig, autoboot e con porta SCSI esterna con terminatori attivi. Il prezzo è di 1.395 marchi senza RAM. La seconda eclatante novità è una scheda 68060 per 1200: si chiamerà, ovviamente, Blizzard 1260 e monterà 68060 a 50 MHz, fino a 64 Mb di RAM, avrà design asincrono, possibilità di ritornare in modo 68000 via tastiera per compatibilità, controller SCSI2 Fast in DMA opzionale (che porta la memoria massima a 192 Mb). Il prezzo sarà di 1.249 marchi senza RAM e 1.499 marchi con 4 Mb, mentre il Blizzard 1260 SCSI kit costerà 199 marchi. La Blizzard 1230 per 1200 è stata ulteriormente modificata: ora siamo alla versione IV: il prezzo è di 349 marchi con 68030 a 50 MHz e di 499 marchi con 68882 a 50 MHz, mentre lo SCSI kit costa 179 marchi. L'ultima importante novità è costituita dall'acquisizione del sistema grafico RTG CyberGraphics, già fornito con la CyberVision e in precedenza venduto come shareware dagli autori: ora il nome è diventato CyberGraphX e il prezzo è di 69 marchi. Viene fornito con i moduli per le schede grafiche Piccolo, PiccoloSD64, Picasso II, Retina Z3 e Domino.

RECENSIONE DI AMIGA MAGAZINE

Anche alle riviste, alle volte, capita di essere recensite: è quello che è successo a noi.
Se volete leggere cosa pensa di Amiga Magazine, Wouter van Oortmerssen, l'autore del linguaggio E (da poco è diventato un prodotto commerciale) potete andare a vedere il messaggio

OS 3.1 PER A600

Sono finalmente disponibili Kickstart e Workbench 3.1 anche per A600. Per 260.000 lire si potranno ottenere le ROM, i vari manuali in italiano e sei dischi.
Ora solo l'Amiga 1000 rimane "orfano" dell'ultima versione del sistema operativo.

Euro Digital Equipment
via Dogali, 25
26013 Crema (CR)
tel. 0373-86023
fax/BBS 0373-86966

AMIGA IN ITALIA

La distribuzione di Amiga in Italia è stata affidata da Amiga Technologies a Giunti Multimedia, una società che ha operato negli scorsi anni soprattutto nel campo dei CD-ROM multimediali, ma non solo. La società, che ha sede a Milano, fa parte del gruppo editoriale Giunti ed è diretta da Albino Bertoletti, ex-dirigente Commodore.
Appena la notizia è stata resa ufficiale, siamo andati a rivolgere alcune domande al presidente della società. Ecco quanto abbiamo saputo: la distribuzione avverrà preferibilmente attraverso dei grossisti regionali, anche se non è esclusa per certe regioni la vendita diretta al rivenditore.
La garanzia sarà di un anno e l'assistenza in garanzia svolta centralmente, presso Giunti Multimedia, secondo le modalità già annunciate da Amiga Technologies: sostituzione completa di parti difettose e non riparazione nel senso classico del termine.
Le configurazioni commercializzate, presumibilmente da fine settembre, sono tre: Amiga 1200 (68020 a 14 MHz e 2 Mb di Chip) senza hard disk, Amiga 1200 con hard disk e dotazione di software applicativi e giochi; Amiga 4000 Tower con 68040 a 25 MHz, interfaccia SCSI su scheda madre, hard disk SCSI da 1 Gb e 6 Mb di RAM e Scala MM 300. Non sappiamo se verrà importato immediatamente anche il monitor Amiga M1438S, un multiscan (15-38 kHz) derivato presumibilmente dal Microvitech e dotato di altoparlanti e connettori adatti sia al 4000 che al 1200.
Non esiste un listino ufficiale per i prezzi al pubblico, che sono lasciati al rivenditore finale. Per conoscere i prezzi reali occorrerà attendere che Amiga giunga nei negozi, per ora si conoscono solo dei prezzi orientativi: la prima configurazione citata dovrebbe superare di poco il milione di lire, IVA inclusa, la seconda dovrebbe aggirarsi attorno a L. 1.400.000, mentre gli Amiga 4000T sulle 5.900.000 lire.
Come Tyschtschenko aveva già annunciato in agosto, non si tratta di prezzi particolarmente bassi: le difficoltà iniziali nel reperire i vari componenti sono state notevoli e si è preferito puntare sull'accoppiata velocità (per tornare rapidamente sul mercato) e qualità (sono stati usati produttori e assemblatori statunitensi ed europei di un certo livello), piuttosto che sull'economia a ogni costo. La produzione del 4000T, infatti, avviene in parte in USA (scheda madre) e l'assemblaggio in USA e Germania. A Bordeaux, in Francia, presso una delle fabbriche Solectron, che serve anche Silicon Graphics, verrà prodotto il 1200: la qualità finale non dovrebbe essere in discussione.
Confrontando i prezzi italiani con quelli tedeschi si nota una certa discrepanza, in parte giustificata dai costi aggiuntivi del trasporto e dell'IVA (quella italiana è superiore a quella tedesca). È probabile immaginare che tale differenza tenda a ridursi col tempo.
Il prezzo del 4000 Tower, in particolare, appare particolarmente elevato, nonostante il controller e l'hard disk SCSI da 1 Gb: il prodotto, a questo prezzo, appare destinato prevalentemente a studi professionali di video e grafica.
Per quanto riguarda i punti vendita in Italia, l'obiettivo, per ora, è quello di tornare a operare attraverso i vecchi Commodore Point, inserendo Amiga fra i prodotti già in vendita.
Le novità più importanti sono il 4000 Tower (il case per ora è simile a quello di un comune PC), mai commercializzato in Italia da Commodore e pochissimo nel resto del mondo, la presenza del 3.1 al posto del 3.0 e i pacchetti software venduti in bundle con il 1200: stando alle prime indiscrezioni, i pacchetti sono di grandissimo livello e molto probabilmente con istruzioni in italiano su disco.
Da altre fonti abbiamo appreso il contenuto (probabile) del bundle: si tratta di edizioni speciali di Photogenics 1.2 (grafica a 24 bit), WordWorth 4 (word processor), Cloanto Personal Paint 6.4 (grafica pittorica), DataStore 1.1 (database), Turbo Calc 3.5 (foglio elettronico), Digitàs Organiser (agenda) e i giochi Pinball Mania e Whizz: nel complesso si tratta di un vero e proprio affare per l'acquirente. Si nota, nell'elenco, una netta prevalenza di software *made in England* (ma non manca l'Italia): il pacchetto è stato preparato, infatti, dalla filiale inglese.
Giunti Multimedia, infine, ha annunciato che in occasione dello SMAU (cui non ha potuto partecipare per motivi di tempo) si terrà una conferenza stampa dedicata al ritorno di Amiga in Italia: interverranno Petro Tyschtschenko, direttore generale di Amiga Technologies, e Albino Bertoletti.

Giunti Multimedia
Ripa di Porta Ticinese, 91 - 20143 Milano
tel. 02-8393374 - fax 02-58103485

AMIGA NEL MONDO

La distribuzione di Amiga segue strategie che variano da paese a paese ed è fra l'altro in continua evoluzione: il sud Europa e parte dell'Europa orientale fanno capo alla filiale svizzera AMIGA Switzerland (Willy Scheiwiller), mentre Amiga Czech Republic (Frantisek Vrba) si occuperà della Polonia. L'organizzazione della distribuzione in USA e Canada è stata affidata ad AMIGA USA (J. Edward Goff) con sede a Philadelphia, mentre è stata creata una AMIGA United Kingdom (Jonathan Anders) a Maidenhead che si occuperà di UK, Sud Africa, Israele, Malta, Nuova Zelanda e India. Belgio e Lussemburgo sono stati affidati ad AMIGA Belgium (Dirk de Wageniere), mentre AMIGA Iberia (Joaquim Ramos Costa) con sede a Lisbona si occuperà di Portogallo, Spagna e il resto dell'Africa. AMIGA France (Pascal Wespiser) si occuperà da Strasburgo della Francia, AMIGA Denmark (Jesper Christensen) si occuperà delle regioni scandinave, mentre del medio oriente si occuperà Amiga For Middle East, con sede in Germania. L'Asia orientale sarà coperta da una società cinese in joint venture con Escom.

I pezzi di ricambio, l'assistenza e il supporto tecnico saranno accessibili centralmente presso Amiga Technologies GmbH, Carl-Giesecke-Straße 5, 38112 Braunschweig, tel. +49-531-3108912 fax +49-531-310897.

La prima attività promozionale svolta da Amiga Technologies per il marchio Amiga è stata rivolta, giustamente, verso produttori di hardware e software, distributori e rivenditori. In questa prospettiva, ha incontrato gli operatori in Germania (il 7 luglio a Heppenheim), in USA (il 21 luglio a Philadelphia), in Inghilterra (16-17 agosto) ed è stata presente alla fiera di Berlino (vedi a pag. 14).

In Inghilterra, Petro Tyschtschenko ha sottolineato le difficoltà incontrate nel reperire vari componenti (DRAM, tastiere, floppy e hard disk in particolare), l'impossibilità di coniugare il ritorno sul mercato prima di Natale con nuovi modelli (rimandati dunque al '96), l'uso della catena di negozi Escom presenti in UK per commercializzare Amiga, l'attuale ricerca in USA di un vero partner più che di un semplice distributore. I piani di produzione prevedono 100.000 A1200 e 20.000 A4000T prima della fine dell'anno: Tyschtschenko si è detto sicuro, in base agli ordini già pervenuti, che tutte le unità verranno vendute. I piani futuri prevedono inizialmente migliorie ai modelli esistenti: la scheda 68060 per il 4000T e un lettore CD-ROM -probabilmente con MPEG- e maggior memoria a bordo del 1200. Si punterà anche a ridurre il consumo di corrente del 1200 (preludio per un Amiga portatile?) ed è allo studio un pacchetto per offrire il 1200 come soluzione "completa" per accedere a Internet (collegandosi alla TV potrebbe risultare un prodotto davvero molto interessante commercialmente). Il CD-32 e la sua scheda M-PEG molto probabilmente non verranno più prodotti, ma la loro tecnologia verrà usata per creare set top box in più varianti per TV via cavo e via satellite, comunicazioni via modem per acquisti e gestione conti correnti. Non sono comunque escluse soluzioni alternative come la produzione da parte di terze parti sotto licenza.

La ricerca e lo sviluppo, stando ad alcune indiscrezioni, sono state affidate a una società tedesca separata, chiamata ISE; l'attuale problema di questa società è l'ubicazione della sede: la maggior parte degli sviluppatori Commodore è statunitense e il trasferimento in Germania non è mai stato uno dei loro obiettivi professionali.

Per quanto riguarda il sistema operativo si punterà a realizzare un sistema di memoria virtuale e di memoria protetta, nonché di resource tracking. Il supporto per gli sviluppatori registrati verrà gestito mediante Internet e forse BIX. Per finire, Amiga Technologies sarà presente, ovviamente, al World of Amiga che si terrà a Colonia dal 10 al 12 novembre 1995. È cambiato ancora il numero di fax di Gilles Bourdin, Amiga Technologies: +49-6252-709520.

in inglese apparso a fine luglio nel newsgroup di Internet comp.sys.amiga.reviews. Si tratta di un'area di conferenze dedicate alle recensioni di prodotti per Amiga: tutti i messaggi, prima di essere messi on line, vengono revisionati dal moderatore Daniel Barrett. Il file è presente anche in Aminet nella directory docs/review (apparirà molto probabilmente anche nel CD-ROM Aminet 8). Possiamo solo dirvi che la recensione ai nostri occhi appare precisa, articolata, oggettiva e molto lusinghiera per l'intera redazione.

TURBO CALC 3.5

CATMU è diventato distributore esclusivo per l'Italia di Turbo Calc 3.5, il potente foglio elettronico per Amiga prodotto dalla tedesca Stefan Ossowski's Schatztruhe. La nuova versione del programma migliora decisamente la già notevole versione 2.0 recensita sul numero 68, aumentandone la velocità, aggiungendogli importanti caratteristiche. Sono state anche colmate le lacune presenti nella gestione dei grafici (che ora possono essere inseriti direttamente sul foglio elettronico assieme a "oggetti" d'altro tipo come testi, immagini...) e quelle relative alla gestione di formati di interscambio con altri fogli elettronici (per esempio Excel). Il programma, inoltre, avrà interfaccia e documentazione totalmente in italiano. La versione 2.0 viene ancora commercializzata a prezzo ridotto.

CATMU snc
via G. Di Vittorio, 22 - 10023 Chieri (TO)
tel./fax 011-9415237 - Internet fer@inrete.alpcom.it

SHAPESHIFTER IN ITALIA

Il noto emulatore shareware dei sistemi Macintosh per Amiga ha ora un sito di registrazione italiano, cui è possibile rivolgersi per ricevere la versione completa del programma. Si tratta di:

Massimo Brogioni
Località Le Mosse, 12
53034 Colle Val D'elsa (Siena)
Internet: brogio@nikita.nervous.com
Fidonet: 2:332:118
BBS tel. 0577/959054

CD-ROM MAXON

La famosa software house tedesca ha annunciato due nuovi CD-ROM per Amiga. Il primo, MaxonCinema Classic CD, contiene il famoso programma 3D di Maxon (v. 1.5) e oggetti, texture, animazioni, scene: tutto quello che serve per cominciare, insomma. Il prezzo è di 79 marchi. Il secondo è MaxonRayTrace Pro CD, utilizzabile con molti programmi 3D per Amiga e soprattutto con Maxon Cinema: contiene un convertitore di formato (MagicLink 3.0), un programma per convertire font PostScript in oggetti 3D (MaxonCinemaFont) e oggetti in formato MaxonCinema (79 marchi). Il problema dei prodotti Maxon è la lingua: il tedesco, rigorosamente. Speriamo che il CD-ROM sia stato realizzato con un occhio anche al vasto mercato di lingua inglese.

CARL SASSENRATH

Forse pochi ricordano questo nome, ma Carl Sassenrath è l'uomo che ha scritto Exec e contribuito allo sviluppo del CDTV. Quindi è l'autore di quel capolavoro di velocità e leggerezza che è il multitasking Amiga. Di lui è raro sentire parlare, si è però recentemente saputo che ha fondato una nuova società, VideoStream, con altri due ex-amighisti, Jim Goodnow, ex Aztec C, e Dave Morse, ex-presidente di Amiga Inc. Sfortunatamente non si occuperanno più di Amiga, ma di prodotti multimediali. Buona fortuna, Carl!

PD SU FLOPPY

Avete bisogno di quel particolare programma PD, non avete né modem, né CD-ROM? Potete rivolgervi a RoboCopy che dispone di una vasta selezione di software PD, clip art, immagini. Il prezzo per il singolo floppy DD è di 5.000 lire e di 7.000 per i floppy HD.

RoboCopy
via Formini, 36
48022 Lugo (Ravenna)
tel. fax 0545-24913

AMIGA LINK

AmiTrix Development, grazie a un accordo raggiunto con Intangible Assets Manufacturing e ABF Computer GbR ha annunciato il rilascio di Envoy 2.0 con Amiga Link.
Envoy è il software "ufficiale" per reti *peer-to-peer* Amiga, mentre Amiga Link è un sistema hardware che usa la porta floppy per il trasferimento dei dati tra due o più computer. Entrambi i prodotti sono stati recensiti su Amiga Magazine 66 nello speciale reti. Amiga Link veniva venduto in precedenza con la versione 1.6 di Envoy. Il prezzo per l'unità base che permette di collegare due computer è di 299 dollari.

AmiTrix Development
5312 - 47 Street
Beaumont, Alberta
T4X 1H9 Canada
tel. fax +1-403-9298459

SCUOLA AMIGA

Da ottobre a dicembre 1995, il Settore Educazione del Centro Culturale Il Punto di Bolzano organizza tre corsi su Amiga: Computergrafica, ARexx, Multimedia.

Centro Culturale Il Punto
via Rovigo, 47 - Bolzano
tel. 0471-932935

DKB WILDFIRE 060

Anche DKB ha annunciato una serie di schede con 68060: la prima a uscire sarà destinata al 2000 e monterà un processore a 50 MHz, controller SCSI2 DMA (10 Mb/s), fino a 128 Mb di RAM su SIMM da 4, 8, 16, 32 Mb mescolabili. In seguito dovrebbero apparire versioni per 4000, 1200 e forse anche 3000. Il prezzo in USA sarà di 1.699 dollari.

DKB
tel. +1-810-3483821
fax +1-810-3483531
Internet:71333.453@compuserve.com e-mail.

DIGITAL QUILL

Phantom Development ha annunciato il rilascio di Digital Quill, un text editor altamente configurabile, con porta ARexx, alta velocità nello scroll, nella ricerca e sostituzione, interfaccia localizzata, capacità di adattarsi al font in uso, aiuto in linea, registrazione macro. Il prezzo previsto è di 59,95 dollari.

Phantom Development LLC
P.O. Box 572 - Plantsville
CT 06479 -USA
Internet:
http://www.pcnet.com/~caldi/phantom.html

POWER TITLER

L'italiana ClassX ha annunciato Power Titler, un sistema modulare, derivato da X-TitlerPro, destinato allla titolazione video "in tempo reale".
PowerCrawl gestisce titoli a scorrimento orizzontale su schermi 704x568 fino a 4.096 colori, testi fino a 20.000 caratteri su file, flash, pause e cambiamenti di velocità programmabili, due colorfont contemporanei, brush scorrevoli.
PowerFont permette invece di creare e personalizzare font per il Crawl a partire da font di sistema: gli effetti disponibili sono: antialiasing, outline, bevel, brush mapping, cambio di palette.
PowerPage permette la creazione di titoli a scorrimento verticale fino a 4.096 colori con qualsiasi Amiga: l'inserimento del testo avviene come con un normale test editor, gli effetti sono stili, outline, 3D, bevel, shadow. Carica anche immagini e ne rimappa i colori. Dispone di 42 tendine preprogrammate.
I due moduli di titolazione possono pilotare direttamente il genlock G-Lock e l'Impact Vision GVP.
Il programma funziona su qualsiasi Amiga a partire dall'1.2, richiede 1 Mb di Chip RAM e 1 Mb di Fast.

ClassX Development
via Francesca, 463
56030 Montecalvoli (PI)
tel/fax 0587-749206

IBTS CAMBIA DATA E SEDE

La biennale fiera milanese del video e dell'audio professionale, di cui parlavamo sull'ultimo numero, ha cambiato sede e date: si terrà nei padiglioni 30, 33 e 35 della Fiera di Milano (piazza 6 Febbraio) dal 23 al 27 novembre 1995.

IBTS
via Domenichino, 11
20149 Milano
tel. 02-4815541
fax 02-4980330 Internet
MC1703@MCLink.it

THE GLOBAL AMIGA EXPERIENCE

Questo nuovissimo CD-ROM di Logic Creation è del tutto particolare: contiene versioni superate, ma perfettamente funzionanti, di otto programmi commerciali (Scala 1.13, Imagine 2.0, VistaPro 1.0, Distant Sun 4.0, The Edge 1.721D, X-Copy, Clarissa 1.1, Steuerfuchs Pro '93) e una lunghissima (sono circa 40) serie di dimostrativi di programmi commerciali. Sono presenti, inoltre, offerte di upgrade a prezzi competitivi. I programmi possono essere usati direttamente da CD oppure installati su hard disk.

CATMU snc
via G. Di Vittorio, 22 - 10023 Chieri (TO)
tel./fax 011-9415237 - Internet fer@inrete.alpcom.it

ARTSTUDIO

Questo programma tedesco consente di accedere con facilità ad archivi di immagini (su qualsiasi supporto) attraverso miniature create automaticamente. Legge i formati Alias, Anim, GIF, IFF, IFF Deep, BMP, JPEG, Impulse, MacPaint, PBM, PCX, PGM, PPM, Rendition, SGI, Sunraster, Targa e Kodak Photo CD ed è compatibile con le schede grafiche Retina, EGS e CiberGraphics (o meglio CiberGraphX).

Motion Studios
WilderMuthplatz, 3
28211 Bremen - Germany
tel. +49-241-249966
fax +49-241-249556

MONUMENT V2 DESIGNER

È uscita la nuova versione di questo potente programma di titolazione video per Amiga, prodotto dalla tedesca ProDad. Opera fino a 16 milioni di colori con alpha channel a 8 bit, può esportare in HAM6 o in HAM8 ed è anche compatibile con il formato SSA per le animazioni della stessa ProDad (è uno dei formati più veloci per Amiga). Il prezzo è di 400 marchi.

ProDAD
Feldelestraße 24
78194 Immendingen - Germany
tel. +49-7462-91134
fax +49-7462-7435

FANTASEAS

FantaSeas è un set, prodotto da Amiga Library Services, di due Photo CD in formato PortFolio, che contiene 300 immagini di alta qualità relative al mondo sottomarino. Ogni immagine è immagazzinata in tutte le risoluzioni consentite dal formato, fino a 3.072x2.048 pixel. Le foto sono utilizzabili gratuitamente per tutte le stampe che raggiungono un massimo di 5.000 copie.

MERLIN

È disponibile la seconda versione dell'emulatore Intuition (ProBench) per la scheda grafica Merlin.
Contrariamente alle aspettative, la versione per Merlin di CyberGraphics non è ancora uscita e non si sa se verrà mai realizzata, è invece disponibile il sistema EGS.

ProDev - Fa. Hans Raaf
Eichendorffstr. 9
53859 Niederkassel - Germany
tel./fax +49-2208-73988

MAXON MULTIMEDIA

Dopo Image Vision, di cui parlavamo nel numero 69, appare ora Maxon Multimedia, un nuovo programma tedesco destinato al multimedia per chioschi, titolazioni, presentazioni e didattica.
Il prezzo di lancio sul mercato tedesco è di 98 marchi. Non esiste ancora una versione in inglese del manuale.

Maxon Computer
Industriestr. 26
D65760 Eschborn - Germany
tel. +49-6196-481811
fax +49-6196-41885

SX-32

SX-1 è quel famoso modulo esterno che "converte" un CD-32 in un 1200 (ultimamente è rientrato in produzione con qualche leggera miglioria costruttiva). SX-32 è un prodotto del tutto analogo venduto dalla tedesca DCE: oltre a fornire tutte le porte del 1200, permette di espandere il CD32 fino a 8 Mb di Fast (SIMM) e può contenere anche un hard IDE da 2,5". Prezzo: 450 marchi.

DCE Computer Service
Kellenbergstr. 19a
46145 Oberhausen
tel. +49-208-660673
fax +49-208-630496

AMIGABASIC

Volete usare vecchi programmi scritti in AmigaBasic (MicroSoft!) con i nuovi OS e modelli di Amiga?

COMPUTER SERVICE

Computer Service, l'importatore italiano dei prodotti video Electronic Design, ha cambiato numeri di telefono:

Computer Service di A. Piscopo
Centro Direzionale di Napoli
Palazzo "Prof. Studi" Isola G1
Scala C Piano 1 Interno 7
80143 Napoli
tel. 081-7879102 - fax 081-7879062

Peter Kittel (Amiga Technologies) offre questi tre consigli: disabilitare la Fast RAM di Amiga, disabilitare i segnali audio mediante il programma Preferences Sound e usare GOSUB invece di procedure.

ADOBE TYPE MANAGER

Questo interessante programma di Gordon Fecyk, di cui finora è stata distribuita una versione demo in attesa della licenza Adobe, permette al sistema operativo Amiga e ai programmi che lo sfruttano per caricare font vettoriali di usare font Adobe (PostScript) al posto dei font Compugraphics in maniera trasparente.
I font Adobe sono estremamente diffusi e utilizzati: questa estensione aumenterebbe dunque le potenzialità di tutti i programmi (DTP e DTV) che usano font vettoriali di sistema.

Gordon Fecyk
tel. +1-604-526-8724
Internet:
gordonf@freenet.vancouver.bc.ca

ASIMCDFS 3.2

Questo upgrade gratuito del noto file system per CD-ROM offre supporto per un numero più elevato di drive e correzione di bug. È disponibile su Aminet e BBS.
I prodotti AsimWare sono importati in Italia da:

Euro Digital Equipment
via Dogali, 25
26013 Crema (CR)
tel. 0373-86023
fax/BBS 0373-86966

ERRATA CORRIGE

Nell'articolo "Interfacciamo Amiga (parte IV)" pubblicato sul numero 69 è stata omessa la formula:

```
1:(1) R1= (Vb - 1) / If
```

Il valore di C2 nello schema di figura 5 non è critico; può essere scelto un condensatore da 4.700 picofarad al poliestere.
Il fotoaccoppiatore digitale ultraveloce HCPL7100 citato a pagina 44 ha codice RS 194-335.

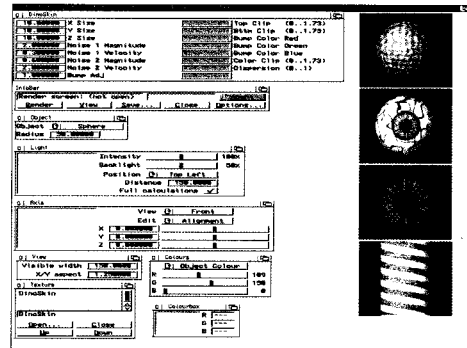
AMIGA 3D

Antonio De Lorenzo

TEXTURE STUDIO 1.0

Molto simile come funzionamento e interfaccia al Forge di Steve Worley, siamo di fronte probabilmente a uno dei migliori programmi shareware disponibili al momento per Amiga. Realizzato da Graham e Andy Dean, il programma necessita di SO 2.04 o superiore e dotazioni provviste di FPU. Texture Studio supporta le texture procedurali di Imagine 3 (sebbene non risulti compatibile con le collezioni Essence I e II di Steve Worley, né tantomeno le Enhanced Texture del teutonico Reihald Grams). Il programma, caricata una texture procedurale, ne consente per così dire l'esplorazione grafica tramite uno schermo separato, nel quale esegue il preview veloce, a seconda dei parametri impostati in maniera numerica o attraverso cursori. La texture viene proiettata su un piano, un cilindro o una sfera a seconda della conformazione del modello 3D sul quale si vorrà poi applicare il tutto. È possibile salvare quanto calcolato in forma di file a 24 bit (formati ILBM-IFF24, JPEG o Targa). Il programma è compatibile col formato delle texture procedurali di Imagine 3 (le cui specifiche sono state per altro rilasciate nel PD da Impulse), consente il controllo delle caratteristiche tramite porta ARexx, supporta anche effetti di filter e bumping delle texture, permette aggiustamenti fini sull'allineamento degli assi di proiezione, sulle loro dimensioni e posizione e con ben cinque livelli di antialiasing, risulta promuovibile anche su display grafici non Amiga (Retina, Picasso, EGS, ecc.). È stato redatto in codice ottimizzato per coprocessori 68881 e 68882 al fine di raggiungere la massima efficienza di calcolo. La versione shareware è limitata dall'utilizzo dei soli primi otto parametri, mentre nessuna altra caratteristica è stata eliminata; la versione registrata consente la variazione di tutti e 16 i parametri che compongono ciascuna texture.

Per ricevere il key file in grado di sbloccare la versione incompleta PD basta inviare 20 dollari a: Graham Dean, 14 Fielding Avenue, Poynton, Cheshire SK12 1YX, Inghilterra.

Texture Studio. Il programma Shareware di preview delle texture procedurali di Imagine 3 aperto su Picasso II a 800x600. Sulla destra composizione di preview di alcune texture.

LightWave 3D. La versione 4 di LightWave. Si noti la bellezza della preview delle texture procedurali associate e dei materiali definiti.

LIGHTWAVE 4.0

Mentre è stata rilasciata la release 4 Beta per PC, Newtek ha annunciato la disponibilità, forse già nel momento in cui leggerete queste righe, della revisione 4 di LightWave 3D per Amiga. Incrociamo pure scaramanticamente le dita, dal momento che NESSUN software per Amiga dedicato al rendering 3D ha mai raggiunto tale release! O si sono estinti (vedi VideoScape o Sculpt Animate 4D) oppure si sono trasformati in altri prodotti (TurboSilver 3.01 SV in Imagine per esempio) senza mai arrivare a una release 4! L'upgrade costituisce un evento eccezionale, dal momento che per la prima volta nella storia del software grafico 3D un pacchetto di tale genere risulta disponibile per più piattaforme, incluse le workstation Silicon Graphic, con totale interscambiabilità per ciò che concerne i dati trattati (scene e modelli 3D). Ciò consentirà di operare, per esempio, la modellazione su personal, per poi importare scene e modelli su stazioni grafiche per il rendering di sequenze animate particolarmente onerose in termini di tempo necessario per i calcoli (rendering).
Tra le novità presenti nel Modeler vanno segnalate: Undo multipli, angolo specificabile per operazioni di Metaform, tre nuove modalità diverse nel display in movimento (Wireframe, Solid e Frontface) e nuovi controlli per le operazioni di sfaccettatura (Bevel). Gli input numerici ora accettano anche espressioni matematiche, così come è possibile eseguire conversioni standard; ai dieci tasti del tastierino numerico risulta ora possibile assegnare dieci diverse viste di editing.
Per ciò che concerne il modulo di Layout, nel menu Scene è stato aggiunto un flag per visualizzare tutti i modelli 3D presenti in scena, tutte le strutture scheletrali (Bones), ray tracing selettivo, controlli per le riflessioni, Alpha Shadow per la composizione delle immagini generate e video live, effetti di alonatura e sfocatura nell'intorno delle sorgenti luminose (Glow), controllo d'intensità globale sulle Lens Flare. Sono stati aggiunti nuovi controlli, sempre per le ultrafamose e abusate Lens: un pannello specifico per la composizione delle immagini, controlli di gradiente cromatico sul fondale, tre tipi diversi di nebbia (lineare e non lineare di tipo 1 e 2) e la specifica del formato file di uscita (IFF, TGA).

VIDEOCASSETTA BABYLON 5

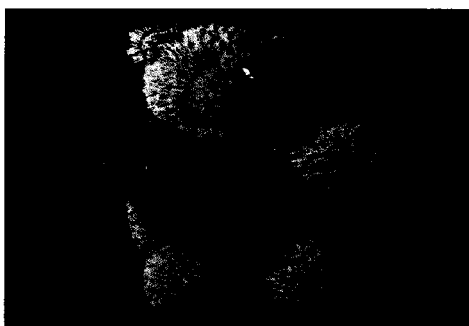
È stata rilasciata dalla divisione italiana di Warner & Bros il secondo episodio di Babylon 5 intitolato "Una voce dallo spazio", doppiato in italiano e disponibile per il noleggio. Rispetto all'episodio pilota, molto datato in termini tecnici, siamo di fronte a un episodio della durata di 1 ora e 20 minuti, con diversi e anche molto estesi spezzoni completamente realizzati in grafica 3D su Amiga (collegati in parallelo) per mezzo di LightWave 3D. Anche la sceneggiatura risulta migliore, così come le interpretazioni degli attori. L'episodio si distingue per una battaglia spaziale di proporzioni e suggestioni epiche, per l'esplorazione di un pianeta alieno con tanto di ricostruzione realistica dell'intera superficie e del territorio anche da riprese ravvicinate, per le situazioni di attività lavorative nello spazio con passeggiate spaziali e, infine, per la quantità e qualità delle numerosissime astronavi impiegate, oltre alla realizzazione, naturalmente superba, della stazione Babylon. In attesa degli episodi successivi, una visione davvero consigliata.

WORLEY LABORATORY INC.

La software house Apex ha cambiato nome, sostituendo persino il logo riportante i picchi di montagne e inserendo il cognome del suo fondatore nella denominazione, molto probabilmente per ragioni pubblicitarie. Steve Worley è uno dei maggiori sviluppatori software della comunità Amiga, noto soprattutto per la serie di texture procedurali Essence dedicate a Imagine e per Forge. Sono stati annunciati i seguenti prodotti: un ancora misterioso modulo esterno (plug-in) per LightWave 3D denominato "Pretty Tsun" (Tsun sta per abbreviazione di Tsunami e denota i maremoti in giapponese!), poi ancora l'uscita del manuale Understanding Imagine 3 dedicato all'ultima release del programma Impulse in sostituzione all'edizione precedente da tempo esaurita. Worley Laboratories, Inc., 405 El Camino Real, Suite 121, Menlo Park, CA 94025, USA. tel. +1-415-3227532, fax +1-415-3228349, Internet: sales@worley.com o support@worley.com

IMPACT! 0.9

È stata rilasciata la beta finale dell'attesissima release 1.0 di Impact!, uno dei maggiori pacchetti dedicati a LightWave 3D, in grado di consentire animazioni realistiche secondo i canoni della fisica Newtoniana. Il pacchetto, per mezzo di algoritimi avanzati denominati "engine", è in grado di rilevare collisioni e di descrivere il comportamento complesso in seguito all'impatto. Il pacchetto tiene conto anche di forze elastiche, campi di forze, gravità, materiali, ecc. Si serve di un'interfaccia MUI (Magic User Interface) utilizzata al meglio, dispone di un help in linea e apre viste prospettiche e ortogonali oltre che rappresentazioni similari a quelle del Layout di LightWave. Impact! parte da modelli 3D liberamente importabili. Il costo non è stato ancora annunciato, maggiori informazioni e ordini presso: Dynamic Realities, tel.+1-414-7989400, fax +1-414-7989403

Impact 0.9. L'interfaccia MUI-based del nuovo programma della MetroGrapfx dedicato all'animazione fisica complessa in LightWave 3D.

Fiber Factory. Risultati ottenibili tramite Fiber Factory, primo programma avanzato per personal computer dedicato alla generazione di peli e fibre su superfici 3D!

LIGHT-ROM 2

È il secondo volume di uno dei migliori e più economici prodotti dedicati a LightWave 3D. Si tratta della versione 2 del celebre CD-ROM di Amiga Library Service, ora contenente ben 650 Mb interamente dedicati al programma NewTek. Il CD contiene una nutritissima serie di modelli 3D e scene pronte da renderizzare, una collezione ragguardevole di texture e immagini in formato IFF, Targa e JPEG, una directory denominata Showcase, con i maggiori e già apprezzabili lavori della comunità internazionale (alcuni sono davvero strabilianti!). Inoltre texture, immagini e modelli 3D sono rappresentati per mezzo di una serie di indici grafici (Thumbnail) che ne consentono agevolmente il reperimento. Si annunciano ben 300 Mb di materiale in più rispetto alla prima versione del CD-ROM (che tra l'altro conteneva anche materiale per Imagine, Sculpt e Videoscape, ora eliminato). Il costo si aggira in Italia sulle 90.000 lire.

FIBER FACTORY

Per la prima volta nella storia dei personal computer, è possibile generare peli, capelli e fibre con un programma 3D. Grazie a Fiber Factory è possibile infatti importare un oggetto o una superficie e decidere di popolarla con fibre o capelli. Grazie a una veloce, quanto semplice, interfaccia grafica è possibile scegliere lunghezza, diametro, gradi di torsione, casualità d'impianto e persino pettinare il tutto secondo direzioni prestabilite! Come se non bastasse è possibile anche eseguire animazioni per morphing di tipo multitarget (cioè per diversi gradi e posizioni di crescita). Oltre che fibre e capelli, può essere facilmente generato qualsiasi tipo di modello filiforme come, per esempio, l'erba. Il programma si avvale della caratteristica unica di LightWave 3D di calcolare anche punti uniti da singole linee e, quindi, prive di spessore. Ciò consente facilmente di popolare anche molto riccamente vaste superfici, di ottimizzare la quantità di memoria necessaria, nonché di ridurre i tempi di calcolo.
Il programma è disponibile per Lightwave 3D, ma quanto generato può essere facilmente importato in qualsiasi programma 3D tramite le numerose utility d'interconversione di formato (per esempio Pixel 3D e Interchange). Per ordini e informazioni: MetroGrafx, 625 Newton Dr. Lake Orion, Mi. 48362, USA, tel. +1-810-6935134.

NUOVO MENSILE DEDICATO ALLA COMPUTER GRAFICA

È denominata Computer Grafica, tecniche & applicazioni, il nuovo mensile dedicato interamente alla computer grafica 2D e soprattutto 3D. Sebbene con tematiche concernenti anche macchine Macintosh, PC e Silicon Graphics, la rivista dedica notevole spazio alla grafica su Amiga. Nel numero uno, già uscito, recensioni, notizie e soprattutto una ricchissima sezione di tutorial per Real 3D, POV, LightWave 3D e Imagine, oltre che una serie di corsi base per tutti i pacchetti nominati. Oggetti, passaggi di tutorial, scene e altro sono inclusi in un floppy disk opzionalmente accluso in ciascun numero. La rivista è distribuita al momento solo per abbonamento. Per ricevere una copia saggio, avere maggiori informazioni sulle modalità d'abbonamento, contattare Imago Edizioni, via Trilussa 40, 00011 Bagni di Tivoli, Roma, tel. 0774-355886. ▲

AMIGA TECHNOLOGIES ALLA IFA DI BERLINO

Il ritorno di Amiga

Sergio Ruocco

Dal 26 agosto al 3 settembre a Berlino, si è tenuta l'IFA, una fiera specializzata sul video e l'audio. Sviluppata su un'area dalle dimensioni approssimative di un nostro SMAU, ha attirato espositori e visitatori da tutto il mondo. I prodotti esposti andavano dai televisori 16:9, alle telecamere, agli impianti di ricezione via satellite, agli Hi-Fi, ai lettori video CD e coprivano l'intero spettro del mercato: dal consumer, al professionale, all'esoterico, fino ai prototipi industriali.
In quest'ultima categoria si collocavano i nuovi CD SD (Super Density), un nuovo standard per CD ROM ad alta capacità (da 5 a 10 Gb e 4,5 Mb/s di transfer rate, anche riscrivibili) per applicazioni multimediali, promosso da un lungo elenco di costruttori che va da Toshiba a Samsung, da Mitsubishi a Panasonic a RCA (spicca l'assenza di Sony). Al pubblico venivano mostrati alcuni prototipi (funzionanti) di player di SD Video utilizzanti filmati video 16:9 codificati in MPEG-2.
MPEG 2 è lo standard di codifica video accettato e adottato anche dal progetto DVB (Digital Video Broadcasting), a cui partecipano enti televisivi e società di tutta Europa, Italia compresa, e dalle società di gestione dei satelliti (Astra...), che mostravano come fosse possibile trasmettere più segnali digitali nella stessa banda, occupata da un tradizionale analogico.

AMIGA TECHNOLOGIES

Amiga Technologies (d'ora in poi AT) ha scelto IFA per il suo primo incontro con il grande pubblico e per presentare i primi esemplari dei nuovi Amiga che stanno per essere introdotti sul mercato dopo quasi un anno di assenza.
La nuova società, che si occuperà esclusivamente di Amiga, era ospitata assieme alla casa madre Escom, alla nuova Commodore e a Virtual Products in un ampio ed elegante stand d'angolo, di grande impatto visivo e sempre affollato di pubblico e utenti Amiga. Al centro dello stand, a tre metri di altezza, troneggiava un mega screen visibile da decine di metri di distanza che proponeva, riprodotte in tempo reale da una Amiga 4000, un montaggio di presentazioni di SCALA e spettacolari animazioni in ray tracing a 16 milioni di colori: natura e provenienza delle immagini erano chiaramente dichiarate come "real time video da AMIGA 4000".
Il personale fieristico delle quattro società è competente e sollecito (in netto contrasto con quanto accade alle fiere nostrane) e abbigliato molto elegantemente. I volantini dei vari prodotti (Amiga, I-Glasses, Commodore PC) sono tutti a colori, rigorosi, completi ed esaurienti: sono questi i particolari che concorrono a formare

Un negozio Escom a Berlino.

l'immagine, positiva o negativa, che il pubblico si fa di una società, ed ESCOM sembra saperlo molto bene.

A4000 T.

I NUOVI AMIGA

AT esponeva i nuovi A4000 Tower, gli A1200 e i monitor M1438S. L'A4000 Tower ha il 68040 a 25 MHz, 6 Mb RAM, 5 slot Zorro III, controller Fast SCSI II DMA su motherboard e hard disk SCSI da 1 Gb; a novembre sarà disponibile il modulo CPU 68060 a 50 MHz. Il monitor M1438S (si tratta dell'omonimo Microvitec) è un 14" con dot pitch di 0,28 mm in grado di visualizzare tutti i modi video Amiga, compresi i PAL e NTSC a 15 kHz, la 800x600 non interlacciata e la 1.024x768 interlacciata, è quindi adatto anche a chi possiede una scheda grafica con chip SVGA e comprende inoltre due altoparlanti stereo integrati. Il 1200, che per ora non ha subito variazioni di configurazione, verrà offerto in Germania in due versioni: base, in bundle con wordprocessor, spreadsheet, paint, organizer, giochi e con hard disk da 170 Mb, in bundle con SCALA MM300.
Tutti gli Amiga sono dotati della versione 3.1 del sistema operativo e ovviamente portano impresso il nuovo logo.

VIRTUAL PRODUCTS: I-GLASSES

Gli I-Glasses attiravano una folla eterogenea di curiosi: tutti, dal piccolo fanatico giocatore di videogame alla signora anziana, si mettevano in coda, e talvolta la scavalcavano, per provare questo accessorio per la Realtà Virtuale immersiva, prodotto dalla società controllata da Escom e gemella di Amiga Technologies. Quando è stato il nostro turno, abbiamo indossato questo dispositivo, che sembra un incrocio tra una cuffia stereo, una fascia semirigida per capelli e un paio di occhialoni da sole panoramici: a circa 30 cm. di distanza appare, sullo sfondo nero, un piccolo schermo a colori, nitido e ben contrastato.
La primissima impressione è deludente, soprattutto perché ci si aspetta (o almeno noi ci aspettavamo) di vedere l'intero campo visivo occupato dall'immagine, mentre lo schermo appare come un 14" visto a circa un metro di distanza; basta però un minuto di tempo perché l'occhio si abitui al nuovo punto di vista e ci si "immerga" del tutto, anche psicologicamente, nel "cyberspazio", estraniandosi completamente dal mondo circostante. Ben presto le dimensioni dello schermo perdono importanza e il sonoro stereo perfeziona la sensazione di immersione nel nuovo mondo. A questo punto stimoli fisici esterni come pacche sulle spalle e scrolloni, tesi a richiamare l'attenzione del "cybernauta" non sembrano avere alcun effetto: occorre togliere i segnali audio e video, o strappargli il caschetto di dosso, per "riportarlo" nel mondo reale. Non sono misteriose virtù ipnotiche di questo dispositivo a catalizzare in modo così radicale l'attenzione di chi lo indossa, ma la eccezionale sinergia sviluppata dagli stimoli audio e video artificiali immersivi, che spostano il punto focale dell'attenzione del nostro cervello nel mondo artificiale, a scapito dei restanti tre sensi, (re)legati ancora (per quanto?) a quello reale.
Gli I-Glasses generano immagini 2D o 3D; il 3D è convincente, e gli oggetti sembrano veramente emergere

I visitatori provano gli I Glasses.

ELECTRONIC DESIGN

Electronic Design era presente alla fiera in un proprio stand con l'intera gamma di prodotti destinati al video: i genlock Neptun e Sirius II, quest'ultimo con controlli audio stereo, il TBC Enhancer e il prototipo del sistema CAVIN Video, realizzato in collaborazione con ProDad che ha curato il software. Cavin permette di controllare in remoto videregistratori e telecamere per il montaggio video.
I prodotti Electronic Design sono importati in Italia da:

Computer Service di A. Piscopo
Centro Direzionale di Napoli
Palazzo "Prof. Studi" Isola G1
scala C piano 1 interno 7
80143 Napoli
tel. 081-7879102 - fax 081-7879062

dal piano dello schermo e protendersi verso lo spettatore: oltre alle prevedibili applicazioni ludiche, gli I-Glasses aprono nuovi spazi per applicazioni e interfacce realmente 3D. Gli I-Glasses possono essere utilizzati anche da chi, come noi, indossa occhiali da vista e, anche completi di sistema di head tracking, sono ergonomici, molto comodi e leggeri: ci si dimentica subito di averli addosso. Il segnale di ingresso video è il videocomposito, l'audio è stereo, entrambi portati da connettori standard RCA. Possono essere collegati direttamente alla maggior parte delle console, agli Amiga e in generale a tutti i sistemi con uscita videocomposita (videoregistratori, telecamere...), mentre per i PC compatibili occorre un kit di adattamento da segnale video VGA a videocomposito. AT sta approntando i kit di sviluppo Amiga per i modi 3D e per l'head tracking.
Allo stesso stand erano ospitate alcune società che hanno scritto la storia di Amiga: MacroSystem, Scala ed Electronic Design.

MACROSYSTEM

La casa di V-Lab Motion, la più diffusa scheda per l'editing non lineare su Amiga, mostrava il tanto atteso Draco. Per dirlo con le parole del responsabile della fiera, si tratta di: "Un Amiga custom senza i chip custom Amiga". Il progetto è cominciato in gennaio di quest'anno e il primo prototipo è stato mostrato al NAB di Las Vegas. La versione esposta all'IFA aveva un 68060 a 66 MHz (quindi già più veloce della Cyberstorm 060, a 50 MHz), 48 Mb di RAM, Retina 4 Mb, V-Lab Motion e Toccata; il sistema operativo è Amiga OS 3.1.
Draco è una scheda passiva con cinque slot Zorro II, tre slot speciali Draco e due slot CPU in linea, su cui si inserisce la scheda figlia con il 68060. MacroSystem sta avviando la produzione e le prime unità sono già in mano agli sviluppatori. Per la fiera di Colonia, che si terrà in novembre, Draco sarà pronto assieme alle sue prime schede specifiche: una nuova scheda grafica, la versione Draco di V-Lab Motion e la scheda acceleratrice Alpha a 233 MHz, con RAM dedicata fino a 128 Mb. Il Kit di sviluppo per utilizzare l'enorme potenza

Il DRACO di Macrosystem.

UNA CHIACCHIERATA CON AMIGA TECHNOLOGY

Allo stand abbiamo potuto conoscere Jilles Bourdin e Michel-Wolfgang Hohmann, rispettivamente direttore dell'ufficio stampa e di pubbliche relazioni e addetto al supporto mezzi elettronici. Bourdin è la fonte ufficiale di tutte le notizie riguardanti Amiga e la compagnia che li produce, Hohmann si occupa di questioni tecniche, tra cui attivare e gestire il server Internet e le pagine WWW della società; in passato è stato anche programmatore Amiga e ha realizzato tra l'altro l'utility GetPubName pubblicata sul disco di Amiga Magazine dello scorso numero di settembre. Naturalmente non ci siamo fatti sfuggire l'occasione per fare loro qualche domanda sul futuro di Amiga.

Qual'è la struttura di AT e i suoi canali distributivi?
J.B. - La società ha base a Bensheim (Germania); per questa lavorano 30 persone, un numero destinato ad aumentare, che si occupano di coordinare lo sviluppo, la produzione e la distribuzione dei computer nel mondo, oltre alla distribuzione e al supporto nazionali. Non vogliamo commettere lo stesso errore di Commodore in passato e la nostra struttura rimarrà sempre molto snella e flessibile, pronta a reagire rapidamente ai segnali e alle variazioni del mercato.
La distribuzione nei singoli paesi è assicurata dalle catene di negozi Escom (molto diffusa nel nord Europa), eventualmente assistita da una sede nazionale, come nel caso dell'Inghilterra, dove lavorano cinque persone, o affidata a singoli distributori nazionali, come nel caso dell'Italia. Proteggeremo i distributori impedendo l'importazione parallela sistematica da parte di terzi, ma nessuno potrà impedire al privato cittadino di acquistare all'estero il suo Amiga con la carta di credito.
Molte persone che lavorano nella nuova struttura costruita da Escom vengono dalle ex-sedi Commodore, conoscono bene i nostri prodotti, erano -e sono- molto preparati, motivati e determinati nel loro lavoro di promozione degli Amiga e, ora, sono molto felici di poterlo fare di nuovo per Escom: credono molto in quello che fanno, come tutti noi di AT del resto.

Come verrà organizzato il reparto di Ricerca e Sviluppo?
J.B. - Lo sviluppo hardware e software sarà curato da società esterne sotto contratto; i progetti avranno costi e tempi molto ben definiti [La Commodore delapidò piccole fortune in progetti, anche innovativi, che dopo anni di sviluppo non videro mai la luce - NdA] e saranno seguiti da vicino dal personale di AT. Avremo uno stretto controllo dello sviluppo di progetti realizzati esternamente: questo ci permetterà di mettere a frutto l'enorme know-how accumulato dalle terze parti [per esempio, i sistemi RTG sviluppati in questi anni, tutti all'esterno di Commodore - NdA] e far progredire Amiga lungo direzioni comuni.

Assumerete anche ex-ingegneri Commodore?
J.B. - Ovviamente abbiamo bisogno di esperti in grado di dare suggerimenti validi e guidare il reparto di R&S; numerosi ingegneri americani sarebbero felicissimi di dare il loro contributo: il problema è che, appunto, sono americani e non se la sentono di emigrare in Europa. Alcuni di loro sono possibilisti e penso che alla fine verranno a lavorare per noi. Ma per noi è anche importante iniettare nuova linfa nella piattaforma Amiga, quindi allargheremo lo staff con persone che portino idee nuove e energie fresche.

Jilles Bourdin e Michel-Wolfgang Hohmann.

Il Commodore PC GO P100.

Attualmente abbiamo contatti molto stretti con Scala, con cui abbiamo numerosi progetti in sviluppo che non posso rivelare; Scala sarà uno dei nostri più grandi partner per il futuro.

Qual'è stata la reazione al ritorno di Amiga?
J.B. - Alla conferenza in Inghilterra hanno partecipato 65 giornalisti, 85 rivenditori e 137 sviluppatori che ci hanno posto domande molto critiche... Tyschtchenko [che è il presidente di AT] è una persona molto onesta e diretta, ha spiegato le cose come stanno e non ha promesso l'impossibile... la sua sincerità ha convinto gli sviluppatori, che sono pronti a supportare nuovamente Amiga; abbiamo avuto molti buoni contatti in Inghilterra. Faccio alcuni nomi: 21 Century, Warner Entertainment, Millenium...

Con quali società state collaborando?
J.B. - Per lo sviluppo hardware a breve termine [come le schede 68060] abbiamo colloqui con Phase 5, Ingenierurbüro Helfrich [Piccolo SD 64, Peggy] e un'altra società che non posso citare. Come con molte altre società, gli accordi verteranno sul mutuo scambio di licenze per prodotti esistenti e futuri.
Per quanto riguarda il software, abbiamo contatti con SAS perché riprendano lo sviluppo del fondamentale SAS/C, ma siamo stati contattati anche da una nuova società che ha appena terminato un nuovo compilatore C++ conforme allo standard AT&T 3.0 [non si tratta del Maxon C++]; si sono detti pronti ad apportare tutte le modifiche e adattamenti che riterremo necessari e penso che svilupperemo insieme a loro anche altri progetti su Amiga.

Come sarà organizzato il supporto sviluppatori?
J.B. - MWH - Sinora siamo stati molto impegnati a riavviare la produzione di Amiga e a rispettare le scadenze che ci siamo imposti; al programma di supporto sviluppatori stiamo pensando proprio in questo momento, assieme a dei CD ROM per sviluppatori con documentazione e vari tool; è certo che il supporto sarà fornito via Internet: per questo abbiamo appena installato un FTP site e WWW server con informazioni per utenti e sviluppatori, connesso a una linea dedicata Internet su ISDN. Il server gira su un Amiga con il sistema operativo Amiga OS e software TCP/IP: non sono necessari né Linux, né NetBSD.

Quale RISC sarà usato su Amiga?
J.B. - Effettivamente l'abbiamo scelto, ma non possiamo ancora rivelare quale sia [POWER PC?]

Qual'è la domanda posta più frequentemente ad AT?
J.B. - È senz'altro: "Quando saranno disponibili gli Amiga?".Qui in fiera c'è stata una processione di operatori in campo televisivo che ci hanno posto questa domanda; la rete televisiva Viva deve costruire nuove stazioni televisive e ha bisogno di alcuni Amiga; mesi fa la seconda rete televisiva tedesca cercava disperatamente un A4000T: l'hanno pagato 8.000 marchi...

dell'Alpha da programmi Amiga sarà disponibile per tutte le software house.
MacroSystem sta anche sviluppando una scheda per lo slot CPU di A2000, con un controller SCSI veloce, un'espansione RAM, un connettore dedicato per una versione speciale di V-Lab Motion e opzionalmente una CPU accelerata, 68060 o 68040. Questa nuova scheda permetterà l'acquisizione di video (quasi) non compresso e, quindi, una resa migliore con le sorgenti di qualità superiore.

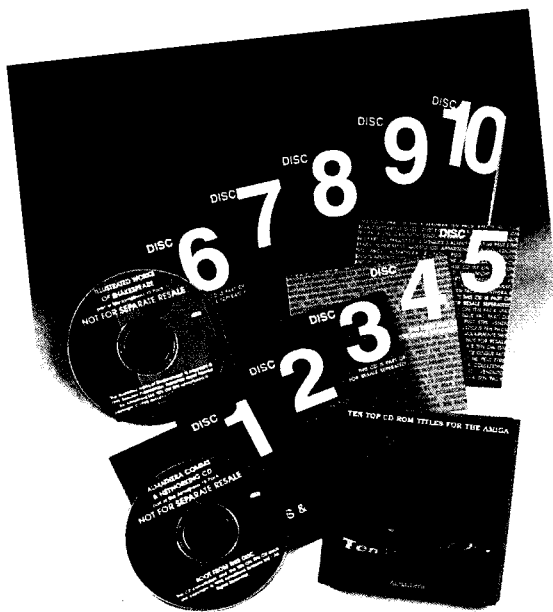
SCALA

All'IFA, Scala non presentava nuovi prodotti, ma mostrava le versioni Amiga e PC (questa in alfa) del suo famoso programma.
Abbiamo parlato con il direttore delle vendite Jarle Mork che ha negato decisamente che SCALA stia abbandonando Amiga per il PC: "stiamo applicando il know-how accumulato con Amiga su altre piattaforme, dove peraltro non esistono prodotti altrettanto validi".

LA "NUOVA" COMMODORE

ESCOM ha provveduto a rinnovare anche il glorioso marchio Commodore, ormai del tutto distinto da quello Amiga, con un intervento meno radicale di quello operato sul marchio Amiga: ha cambiato leggermente il font. La nuova Commodore ha sede in Olanda e si propone di raggiungere nel giro di tre anni il controllo del 5% del mercato, grazie alla celebrità del marchio e alla grande esperienza dei nuovi dirigenti.
Dalle dichiarazioni del comunicato stampa e da quanto si è visto alla fiera, i PC Commodore sono destinati a competere nel mercato multimediale europeo con sistemi venduti già in configurazioni di punta, a prezzi dal 10 al 20 % inferiori ai concorrenti: il sistema minimo in dimostrazione era un Pentium 75 MHz, 8 Mb di RAM, bus PCI, scheda grafica a 64 bit, scheda audio 16 bit, hard disk da 1 Gb, CD ROM 4X, floppy, tastiera, mouse, monitor, Windows e software vario in bundle. Il catalogo completo prevede 25 accessori, dagli streamer, ai decoder MPEG, agli scanner.

▲

UNA CASCATA DI CD-ROM

Negli ultimi mesi il numero di CD-ROM per Amiga si è moltiplicato. In questa rassegna compaiono solo alcuni dei CD-ROM apparsi in Italia. I prezzi sono solo indicativi e variano a seconda dell'importatore.

Paolo Canali

ALMATHERA TEN ON TEN

"Dieci titoli su dieci CD": così Almathera spiega il titolo della sua prima offerta bundle, in commercio da pochi mesi. Comprende 10 CD-ROM contenuti in una compatta confezione di cartoncino, di cui tre sono stati creati appositamente per questa offerta. Le altre sette sono ristampe di vecchi classici CDTV, completate con il nuovo Workbench per renderle completamente compatibili al boot con il CD32.

Se la consultazione con un Amiga dotato di lettore non pone problemi, sul CD32 è quasi obbligatorio avere a disposizione un mouse; gran parte del software PD esige tastiera ed eventualmente il floppy. Vediamo ora i CD uno per uno.

CDPD1 è stata una delle prime raccolte di PD per Amiga (giugno 1992); contiene i primi 660 Fish Disk (soprattutto programmi per Kickstart 1.3) e una vasta raccolta di moduli Soundtracker. È pieno fino all'orlo, e rappresenta sempre un buon titolo di riferimento. È stato recensito con giudizio eccellente su Amiga Magazine 38.

CDPD2 è il seguito, ormai abbastanza stagionato (fu stampato nel novembre 1992). La struttura è la stessa, salvo che contiene quasi esclusivamente programmi (anche per Kickstart 2.04, adatti al CD32), catalogati nei Fish Disk dal 651 al 770 e sulle meno celebri (e ora defunte) serie SCOPE e JAM. È stato recensito con giudizio eccellente su Amiga Magazine 47.

Anche il DEMO CD 1 è una famosa produzione Almathera del 1992 che ha superato bene la prova del tempo. Contiene moltissimi demo e megademo per il chip set originale (su CD32 possono malfunzionare), una raccolta di moduli Soundtracker, programmi in Amos, moltissimi giochi PD, font, clipart e immagini. È uno splendido titolo per il CDTV e i vecchi Amiga, recensito su Amiga Magazine 50 con giudizio lusinghiero, ma che può interessare anche a chi ha il chip-set AGA.

World Vista non è una raccolta PD, ma un'opera multimediale. È stato pensato per il CDTV, ma funziona anche su CD32, dove si avvantaggia della maggiore velocità anche se va in crash sporadicamente. Sugli Amiga con lettore potrebbe funzionare, ma solo usando un software di emulazione CDTV.

Si tratta della trasposizione elettronica di una classica guida geografica mondiale tascabile, a cui si ispira nella strategia di consultazione e nei contenuti (interamente in inglese). Per ogni nazione del mondo fornisce numeri e dati essenziali su storia, politica, geografia e popolazione: si possono consultare cartine geografiche, politiche e tematiche in HAM lo-res; conoscere superficie, paesi confinanti, reddito, industrie, prodotti naturali, ecc. Sono presenti funzioni per fare ricerche incrociate ed estrarre report.

La parte multimediale, realizzata con serietà, permette di ascoltare un brano di musica tipica (per l'Italia è la tarantella) e una dozzina di frasi "turistiche" pronunciate da un abitante del luogo. Volete sapere come si chiede dov'è la toilette in lingua urdu? Basta pigiare un pulsante!

Team Yankee è un gioco di strategia militare copiato con cura dagli antichi floppy originali (il CD contiene 1,1 Mb); Pandoràs CD è un dimostrativo delle possibilità del CDTV, (semi)funzionante anche su CD32 e Amiga. Può essere un modo gradevole per passare una mezz'ora.

Illustrated Work of Shakespeare è un altro titolo per CDTV/CD32 che ha bisogno di un'emulatore per funzionare su Amiga. Contiene l'opera omnia di Shakespeare non commentata e in lingua originale, leggibile a video assieme a scansioni di incisioni d'epoca che illustrano le situazioni. È ben fatto, ma

bisogna considerare che i testi con le opere di Shakespeare sono reperibili anche su altre raccolte PD.
The Almathera Photo Library (550 Mb) è una raccolta nuova di zecca con centinaia di immagini per AGA, prevalentemente scansioni true color hires in formato JPEG. Abbondano IFF e GIF a 256 colori, anche ray-traced; per la gioia degli Amiga ben espansi, una directory contiene altre 86 immagini in formato photoCD (.PCD) nativo, quindi con versione ad altissima risoluzione in true color. Oltre alle solite foto delle vacanze, tra i soggetti dei PCD figurano i membri dello staff Almathera, fiori e scene naturali. Sul CD è preinstallato il dimostrativo di Photogenics 1.2, privo solo delle opzioni di salvataggio. Le immagini sono ordinatamente catalogate per argomento e grazie alle icone che ne rappresentano il contenuto, la consultazione da Workbench è comodissima.
Almathera Comms & Networking CD è il disco più importante della raccolta, l'unico in grado di fare il boot su CD32 e CDTV. Infatti, per ridurre i costi delle royalities da pagare a ESCOM, gli altri nove titoli sono stati privati di questa possibilità. Per restituirgliela, bisogna inserire Comms & Networking tenendo premuto il pulsante destro del mouse, attendere che venga visualizzata la schermata di istruzioni, scambiare il CD con quello desiderato e pigiare il tasto di reset. La "patch" così installata resta attiva per qualsiasi CD, sino allo spegnimento della macchina.
A parte questa funzione indispensabile ai possessori di CD32, *Comms & Networking* (215 Mb) rappresenta una raccolta aggiornata al maggio 1995 dei principali programmi per rete locale e comunicazione, con i tool per navigare su Internet in bella evidenza. La maggior parte di questo materiale è già presente sul CD-ROM di Aminet, ma non in forma già decompressa e con oltre 90 Mb di documentazioni varie come sul CD di Almathera.
Chi già conosce e usa Internet non troverà il CD particolarmente utile, visto che in caso di necessità tutti i file sono rapidamente prelevabili dal "Web" stesso, ma per gli altri rappresentano una potente chiave di accesso. Purtroppo nulla o quasi è preinstallato, quindi i possessori di CD32 o CDTV senza floppy restano tagliati fuori da una gran parte delle possibilità. Inoltre, il file che dovrebbe guidare nell'installazione è caotico e traboccante di gergo tecnico, con il risultato di far apparire esageratamente complicato il collegamento a Internet e di rendere indispensabile la lettura da cima a fondo dei megabyte di documentazione (che invece va usata come guida di riferimento). Sono forse più interessanti i programmi per gestire una rete locale (la versione completa di Envoy e molte utility accessorie), con Sernet e Parnet preinstallati. Sempre su questo CD sono registrate in forma digitale le istruzioni originali degli altri titoli della raccolta. L'ultimo disco è il *The Almathera Clipart & Fonts CD*, una buona raccolta di font in vari formati e di clip-art, ben ordinata e pratica da consultare come è consuetudine Almathera.

CONCLUSIONI

In definitiva su dieci CD, otto sono utili e di alta qualità; tra questi, due richiedono un CDTV/CD32 (o emulatore) mentre solo *Photo Library* è dedicato al chip set AGA (o scheda grafica). Almathera è sempre abilissima nel dosare gli ingredienti del propri prodotti, in modo che siano attraenti e utili per chiunque. Ma volendo fare a tutti i costi una graduatoria, i più soddisfatti saranno i possessori di CDTV e CDTV computer system: in un colpo solo possono regalarsi cinque dei migliori titoli di tutti i tempi per la loro macchina, più altri tre CD nuovi (che i possessori di CD32 sapranno apprezzare). Al contrario la raccolta è meno utile a chi ha un Amiga con Kickstart aggiornato e lettore CD: due titoli funzionano solo con l'aiuto di software aggiuntivo e degli astri favorevoli, e pochi dei rimanenti hanno qualcosa di buono da offrire a chi già possiede un Fred Fish, Aminet, Euroscene o magari CDPD4.

Produttore: Almathera
Prezzo: L. 110.000 circa
Giudizio: buono
Pro: grande abbondanza di programmi e di file grafici e sonori, supporto CD32 e CDTV
Contro: relativamente poco materiale nuovo

Paolo Canali

17 BIT PHASE FOUR

Il tempo passa, gli artisti e i programmatori che usano Amiga aumentano... e la raccolta 17 Bit di PD e Shareware si espande sempre più. I dischetti di questa famosa collezione, aggiornata settimanalmente, possono essere ordinati direttamente in Inghilterra presso l'omonimo distributore: operazione che dall'Italia è lenta e costosa.
Per fortuna, da tempo Almathera collabora con 17 Bit creando con il compattatore DMS le immagini su file dei dischetti: quando la quantità è sufficiente le pubblica su un nuovo CD-ROM della raccolta, che con questo "17 Bit Phase Four" è già arrivata al quarto elemento.
Ricordiamo ai nuovi arrivati nel mondo del CD-ROM che i primi due CD vengono venduti insieme, con il nome "The 17 Bit Collection" (recensito su Amiga Magazine di novembre 1993), mentre il terzo è "The 17 Bit Continuation" (recensito su Amiga Magazine 61, novembre 1994).
Se non se ne possiede nessuno, conviene iniziare la raccolta da questo Phase Four che è il più recente e quindi interessante.

CONTENUTO

Questo titolo CDTV/CD32 non riserva sorprese a chi già conosce i prece-

denti. La struttura è identica (bug compresi), incluso il programma che funge da catalogo e scompattatore per CDTV/CD32. L'unico cambiamento riguarda l'aggiornamento delle descrizioni dei dischetti, che ora è anche in formato ASCII, ma sempre solo in inglese. L'indice comprende il contenuto di tutti e quattro i CD; quando serve un dischetto la cui immagine è su un CD precedente, un messaggio chiederà di inserirlo nel lettore. In appena 340 Mb di archivi (il CD è mezzo vuoto), Phase Four contiene i 612 dischetti usciti nel 1994, cioè quelli compresi tra il numero 2.801 e il numero 3.351 (alcuni sono multivolume). A differenza del CD precedente, non ci sono dischetti di altre raccolte. Il contenuto è sempre molto vario e interessante. Rispetto ai dischetti del 1993 c'è più materiale dedicato al chip-set AGA, ed è aumentata la percentuale di slide-show, clip-art e programmi per Amiga espansi. Gli argomenti vanno dai megademo ai giochi (che sono moltissimi, ma pochi degni di nota); dalle classiche utility (molte hanno bisogno almeno del Kickstart 2.0), ai tool per i programmatori assembler; dalle raccolte di moduli SoundTracker al "DiskMagazine Creator". 17 Bit si rivolge cioè alla maggioranza degli utenti Amiga inglesi, che usano il computer per hobby. Complementa bene raccolte come quelle di Fred Fish o Aminet, con le quali ha poche sovrapposizioni.

Anche lo spirito della raccolta non è cambiato. 17 Bit seleziona il materiale per coprire un ampio spettro di esigenze e lo riordina tenendo conto soprattutto di chi non ha un computer nuovo e potente, o magari non ha ancora comperato l'hard disk: l'approccio è rovesciato rispetto a quello delle altre raccolte PD, che nascono su CD-ROM. La maggioranza dei dischetti è già pronta all'uso subito dopo la decompressione, e molti fanno direttamente il boot senza bisogno di caricare il Workbench. I file che contengono sono di dimensioni ragionevoli e tali sono anche i requisiti di memoria e di Kickstart. Un normale CDTV con floppy, trackball e tastiera è già in grado di accettare senza problemi una metà dei dischetti, ma sarebbe utile il secondo floppy. Con un A1200 (anche senza hard disk) si possono utilizzare quasi tutti, però alcuni demo richiedono l'uso di "degrader" o altri programmi per aumentare la compatibilità con A500.

Poiché il CD contiene solo archivi compressi dal nome breve è perfettamente leggibile anche sotto MS-DOS: chi non ha ancora acquistato il lettore per il proprio Amiga, può eventualmente usare CrossDos o TwinExpress per trasferire gli archivi da un PC compatibile "multimediale". Comunque tutto deve essere decompresso sui floppy prima di poter essere usato, incluse animazioni e immagini: il CD-ROM è usato solo come magazzino, e nulla è stato fatto per usarlo anche come supporto multimediale.

Quindi, per assurdo, la configurazione più comoda per consultare i CD della 17 Bit si compone di due Amiga: un CDTV con il solo floppy disk da usare per scompattare i dischetti e provare quelli non AGA, e un Amiga con hard disk e AGA su cui installare i programmi che si sono rivelati funzionanti e validi, utile anche per provare un "lotto" di dischetti mentre il CDTV sta scompattando il successivo.

Produttore: Almathera
Prezzo: L. 40.000 circa
Giudizio: buono.
Pro: adatto anche al CDTV e Amiga inespansi; molto materiale inedito e per tutti i gusti.
Contro: scomodo da consultare; il CD è pieno solo a metà.

Marco Zandonadi

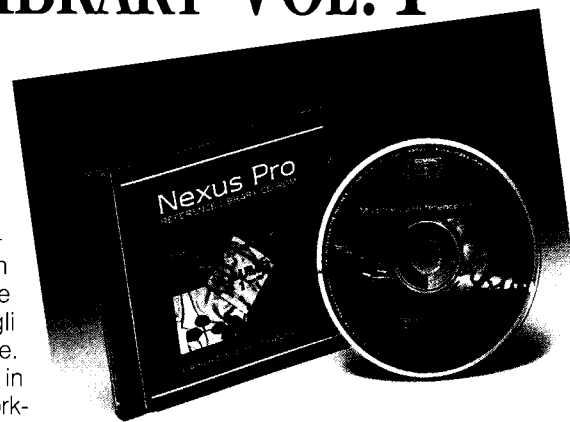
Nexus Pro Reference Library Vol. 1

I creativi e gli artisti informatici sono costantemente alla ricerca di immagini e di grafica varia con cui arricchire le proprie creazioni. Grafica 3D, presentazioni e DTP sono tradizionalmente le applicazioni più "affamate" di materiale figurativo.

Nel primo caso le immagini possono essere sfruttate come texture, ovvero come veli da avvolgere attorno agli oggetti. Questa tecnica viene praticata per accrescere il dettaglio dei solidi, per simulare materiali fisici e per generare effetti speciali di vario tipo. Nel secondo e nel terzo caso le necessità tipiche sono: immagini di sfondo, clip art e font vettoriali o bitmap.

Da alcuni anni queste esigenze hanno trovato una risposta nella disponibilità sul mercato di numerosi CD-ROM orientati alla grafica. Il fenomeno dei CD-ROM è cresciuto esponenzialmente, tanto che oggi è diventato abbastanza complesso fare una scelta fra le centinaia di titoli esistenti. Nexus Pro è un nuovo CD di questo genere. Nulla di nuovo, quindi? Continuate a leggere e vi accorgerete che non è cosi...

Nexus è una libreria vasta e generica di dati utili per produrre grafica video e non. È stato pensato in modo specifico per Amiga, il che comporta notevoli vantaggi per gli utenti delle macchine Commodore. Innanzitutto i dati sono stati divisi in directory dotate di icona per il Workbench. Anche buona parte dei file è dotata di icona ed è quindi accessibile con il mouse. I nomi dei file non hanno la limitazione di otto caratteri più tre tipica del mondo MS-DOS. Nonostante questo, circa metà delle immagini non ha nomi descrittivi, ma semplicemente sequenziali.

Nella directory Catalogue Pix sono raccolti oltre 20 indici in formato IFF a 24bit. Ognuno di essi contiene fino a 30 versioni ridotte delle immagini presenti sul CD. Questo sistema permette di ottimizzare la ricerca dei dati e di aggirare il difetto dei nomi sequenziali. Gli indici sono già associati al programma ViewTek e quindi sono visualizzabili con un semplice doppio click del mouse.

Come abbiamo già accennato, Nexus

Una delle immagini di Nexus Pro.

Pro è un prodotto di supporto per produzioni grafiche. Trattandosi di un CD-ROM per Amiga, è orientato più alla grafica video che al DTP. In effetti il supporto per il desk-top publishing -che pure è garantito dalla presenza di quasi 500 font vettoriali- è quasi incidentale: infatti i font vettoriali sono molto utili anche in programmi come Scala e DPaint. Le immagini sono quasi 500 e, a ulteriore conferma della vocazione video di Nexus, sono accompagnate da oltre 60 campioni sonori e musicali digitalizzati, molto utili in presentazioni e animazioni. Infine, sono presenti alcuni programmi shareware e di pubblico dominio.

Cominciamo dal fiore all'occhiello dell'intero CD, ovvero le immagini. Quasi la metà di esse è suddivisa per argomento (texture/materiali, matrimoni, viaggi, carta e tessuti) e possiede un nome molto descrittivo (per esempio "Champs-Elysees,Paris" oppure "Satin+Roses"). Purtroppo i nomi dei file dell'altra metà è costituita da numeri in sequenza che non danno alcuna informazione sul loro contenuto. I file readme sul disco affermano che tutte le immagini sono tratte da fotografie scattate da professionisti di tutto il mondo appositamente per questo CD. In effetti, si nota immediatamente che la qualità è davvero ottima e che i soggetti riprodotti sono molto vari. I file sono in formato IFF a 8 bit, GIF e JPEG. La risoluzione è quella video PAL overscan, cioè 768x566 (anche se l'overscan di alcune immagini è leggermente inferiore).

I campioni sonori sono suddivisi in due directory: SoundFX e Music Loops. Nella prima si trovano effetti sonori di varia origine (camera affollata, risata, bibita versata in un bicchiere, ecc.). Nella seconda trovano posto brani musicali. La lunghezza dei file sonori varia tra 30 kb e 1,8 Mb. Anche in questo caso la qualità e la varietà dei dati sono di prim'ordine. Il formato è IFF 8SVX, cioè lo standard su Amiga.

I font appartengono al pubblico dominio e sono in formato Compugraphic. Sono già stati convertiti con Intellifont per cui possono essere usati direttamente con gran parte del software. Alcuni dei font non hanno un set di caratteri completo, per cui potrebbero mancare le vocali accentate e altri caratteri più o meno esotici.

Il software Shareware e PD costituisce una selezione di alcuni tra i migliori programmi presenti sui circuiti internazionali del pubblico dominio. Tra i titoli più noti citiamo: AIBB, Virus Checker, Superduper, ViewTek, Magic Menu, ecc. Le versioni di questi programmi non sono molto recenti, ma questa sezione del CD va considerata come un surplus e non come un aspetto caratterizzante di Nexus Pro.

I CD orientati alla grafica ormai sono molti, eppure Nexus riesce a distinguersi e a emergere. Innanzitutto è stato pensato per Amiga, per cui i dati non richiedono noiose conversioni di formato e possono essere usati direttamente.

Le immagini sono già in risoluzione PAL overscan e non necessitano di operazioni di scala. La qualità generale audio/video dei dati è eccellente.

Chiunque si occupi di grafica a qualsiasi livello dovrebbe includere Nexus Pro nella propria collezione di CD-ROM.

Produttore: Videoworld Multimedia
Prezzo: L. 140.000 circa
Giudizio: ottimo
Pro: specifico per Amiga, immagini e campioni sonori di ottima qualità, uso di formati Amiga standard, presenza di immagini indice
Contro: alcune immagini non hanno nomi descrittivi

Paolo Canali

FRESH FONTS 1 E 2

Questa coppia di CD forma un'unica raccolta di font Shareware e PD realizzata da Daniel Amor. Il CD che contiene la prima metà è stato pubblicato da Fred Fish nell'ottobre 1994 con una formula commerciale che ha avuto scarso successo (il CD veniva regalato, e chi lo usa deve spedire una quota Shareware all'autore). Perciò in seguito sono stati distribuiti in modo convenzionale dalla tedesca Schatztruhe; il secondo volume porta la data di febbraio 1995.

Ogni CD ha comode icone che facilitano la consultazione da Workbench, e il contenuto è diviso in tre parti: la raccolta dei font vera e propria, una raccolta di programmi PD o Shareware per fare desktop publishing e manipolare i font, documentazione che facilita la scelta dei font. A queste tre directory se ne affianca una quarta che ripete l'intero contenuto del CD in forma compressa con LHA. Ogni font è registrato in quattro formati diversi: Adobe, DMF, True Type e Intellifont, che rappresentano la prima suddivisione della raccolta. In ognuna di queste sottodirectory i font sono ulteriormente suddivisi in base allo stile: decorativi (71 famiglie sul primo CD e 63 sul secondo), sans serif (31 + 29), serif (23 + 36), corsivi (27 + 36), figure (17 + 16), alfabeti non latini (prevalentemente cirillici e slavi, 33 famiglie). I font sul primo CD sono anche in formato bitmap Amiga (alcuni sono a colori), mentre sul secondo si trovano 19 famiglie di font Thienen, inediti e non ridistribuibili. I Thienen sono di ge-

nere decorativo con impatto grafico "moderno": alcuni simulano una calligrafia nervosa, altri i caratteri di una macchina da scrivere, ecc. Tutti gli alfabeti sono completi e molti comprendono le lettere accentate latine; c'è una leggera sovrapposizione di contenuti tra il primo e il secondo CD. Si notano i frutti di una selezione che ha eliminato le montagne di font PD poco presentabili.
Il libretto del secondo CD contiene una prova di stampa completa di ciascuna famiglia della raccolta, usando ogni volta un corpo che aiuta nel confronto con le altre. Però una prova di stampa non è seria se non viene fatta sulla propria stampante: per questo motivo gli alfabeti di prova sono già pronti sui CD in più di un formato (per i font del secondo CD, anche in quello di FinalWriter). Per superare i limiti di AmigaGuide e aiutare la messa in linea su Internet, la documentazione che accompagna ogni font sul secondo CD (descrive l'ID, la quota Shareware se esistente, autore, ecc.) è nel formato HTML nativo di Mosaic e Netscape, non forniti sul CD. Si tratta comunque di normali file ASCII ed esistono programmi per rimuovere la formattazione HTML in modo automatico. Il primo CD ha documentazione sia Amigaguide che HTML. I programmi includono due diversi interpreti Postscript, editor e altri strumenti di produttività, selezionati da Aminet. A parte questa sezione i CD sono multipiattaforma, leggibili senza difficoltà da Linux, Macintosh, OS/2, Windows95, ecc.

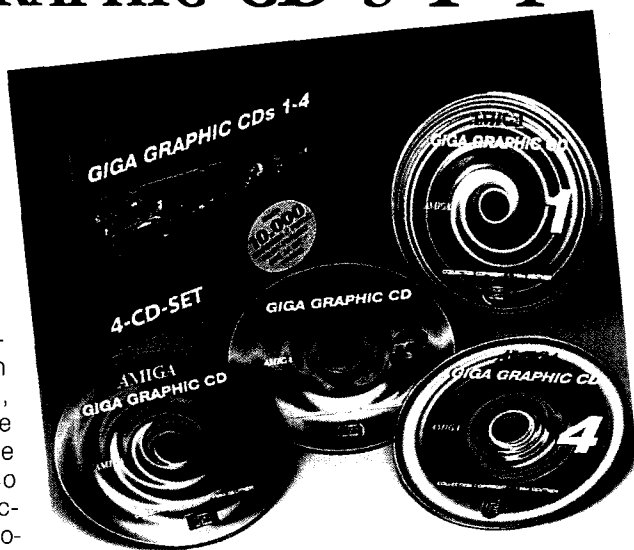
CONCLUSIONI

Danny Amor's Fresh Font 1 e 2 è una raccolta PD che si eleva nettamente al di sopra delle altre (non solo specifiche per Amiga) per ordine, qualità e presentazione del contenuto: è "la" raccolta di font PD/Shareware per eccellenza, con la quale i CD futuri dovranno misurarsi. Anche se i dischi vengono venduti separatamente è conveniente acquistarli entrambi per avere il prodotto completo; se un solo disco fosse sufficiente si deve iniziare dal secondo (l'unico col libretto).

Produttore: Fred Fish
Prezzo: L. 46.000 circa
Giudizio: eccellente
Pro: Font di qualità, in molti formati, ben catalogati, ben documentati
Contro: parte della documentazione è solo in formato HTML

Paolo Canali

GIGA GRAPHIC CD'S 1-4

Mirko Geuther è uno specialista delle raccolte multi CD. Dopo Giga PD 2.0 su tre dischi non poteva proseguire che con una raccolta su quattro CD-ROM, stampati nel maggio 1994, che contiene più di diecimila immagini.
La struttura è semplicissima. Le immagini sono in formato IFF a 256 colori, suddivise alfabeticamente in directory di circa 100 file ciascuna. Ciascun disco contiene anche una directory di nome Overview, dove si trovano cataloghi a mosaico di tutte le immagini contenute su quel CD. Gli overview sono in hi-res, ripetuti in due versioni (a 16 colori e in HAM8).
Ogni CD contiene poi un cassetto con Parnet semiinstallato, il visualizzatore ViewTek, la directory utility Rush e ForceVGA. A questo nucleo fisso si aggiungono a seconda del disco una copia integrale di Personal Paint 2.1, una singola directory con 90 IFF a 24 bit e infine una directory con altre 400 immagini (di cui metà in HAM8) suddivise per argomento.
I soggetti e le risoluzioni coprono uno spettro vastissimo: Giga Graphic è stato ottenuto assemblando altre raccolte di immagini PD prese da Internet, da altre reti o delle grandi BBS specializzate americane.
Poiché la quantità di immagini PD in circolazione è limitata, è inevitabile un tasso di sovrapposizione prossimo al 100% con altre raccolte dello stesso genere, come "GIF Galore" di Valnut Creek.
Sfortunatamente la divisione alfabetica non aiuta minimamente durante la ricerca di quello che si desidera, e affidarsi solo alle immagini di overview è una fatica improba: sono centinaia e centinaia. Mancano anche indici testuali con risoluzione e descrizione almeno sommaria delle immagini.
In definitiva, dietro alle icone dei cassetti perfettamente allineate sul Workbench si nasconde il caos più totale, con bellissime scansioni a 1024x768 pixel mischiate nella stessa directory a ray-tracing 640x480 pixel (ce ne sono molti, a volte sorprendenti, provenienti da BBS tedeschi) e una massa di orrendi file a bassa risoluzione.
La categoria più rappresentata sono le scansioni da fotografia a circa 640x500 pixel, mentre alle immagini con pochi colori è stato aumentato il numero di bitplane per omogeneità: il chip set AGA o una scheda grafica sono indispensabili.
Chi apprezza le raccolte "grezze" di immagini PD troverà Giga Graphics nettamente superiore a tutte quelle pubblicate sinora grazie alla comodità del formato IFF, al supporto diretto ad Amiga e CD 32 (però nessuno dei CD è autoboot), e per la varietà e quantità di materiale veramente esagerata. Supponendo di impiegare appena 20 secondi per caricare e osservare ogni immagine, la consultazione completa di Giga Graphics richiederebbe circa 61 ore. Forse potrebbero essere spese meglio acquistando una raccolta molto più piccola di immagini già selezionate e catalogate.
I CD contengono più di 600 Mb ciascuno e sono leggibili e utilizzabili anche sotto MS-DOS.

Produttore: Mirko Geuther
Prezzo: L. 60.000 circa
Giudizio: buono
Pro: quantità delle immagini, formati comodi
Contro: mancanza di classificazione e qualità disomogenea

Sergio Ruocco

AMINET CD 5, 6 E 7

Dopo gli Aminet 3 e 4 e il monumentale Aminet Set 1, la fortunata serie Aminet si è arricchita di tre nuovi singoli "a tema": Aminet 5, 6 e 7. A partire dal settimo volume, gli Aminet CD escono con cadenza bimestrale, quindi quando leggerete questa recensione, Aminet 8 dovrebbe essere già in distribuzione.

AMINET 5

Nella compilazione di Aminet 5 si è deciso di dare un'enfasi particolare ai giochi, inserendo tutti quelli esistenti alla data della masterizzazione: circa mille.
I giochi sono suddivisi in categorie, corrispondenti ad altrettante directory: per due giocatori o da tavolo (scacchi, dama, mastermind, go...), demo più o meno giocabili di giochi commerciali (Lemmings 2, Sensible Soccer, Streeet Fighter II, Pinball Fantasies...), platform (Frogger, Q-Bert, LodeRunner...), giochi per il Workbench. Non potevano mancare i classici di ogni tempo come Asteroids, PacMan, DonkeyKong, Galaga, Tetris, ecc. Il gioco LanderGame sfrutta gli occhiali X-Specs 3D per presentare un realistico atterraggio sul suolo lunare in 3D. Numerosi patch permettono di attivare modi trainer di giochi commerciali o aggiungere funzionalità (come la compatibilità con joystick analogici), caricare vecchi giochi ECS sugli AGA e correggere bug: c'è anche quello per giocare a Marble Madness sui nuovi Amiga.
Dopo i videogiochi arcade veniamo alle avventure testuali: MUD, RPG, interpreti e parser per le avventure Infocom, completi di sorgenti, generatori di personaggi e così via; una manna per chi, oltre a giocare, voglia cimentarsi nella creazione di un'avventura senza dover cominciare da zero. Non poteva mancare lo storico Adventure, che è il precursore di tutti i programmi di avventura. La versione originale di Adventure, di cui la versione Amiga - derivata da quella Atari - è una conversione fedele, risale agli anni '60: era scritto in Fortran e funzionava su di un Mainframe, quando per divertirsi bastavano (e avanzavano) 64 kb di RAM.
Oltre ai giochi, tra le novità, ci sono Amiga E 3.1 con documentazione e software di contorno, il gcc 2.6.3 completo, la versione 2.3 del sistema MUI e l'Oberon-2: l'Object Oriented secondo Niklaus Wirth, il padre del Pascal e del Modula-2, e la Imagine Maling List fino a gennaio 1995.
Due utili guide indicano i migliori giochi e demo, mentre per orientarsi tra più di 800 moduli musicali presenti nel CD sono fornite più liste: la più corposa è quella compilata da Christian Marz: aggiornata al 28 dicembre 1994, che comprende 500 moduli suddivisi in 18 categorie (Pop, Jazz...) e di ciascuno è fornita una valutazione soggettiva dell'autore.

AMINET 6

Il tema di questo CD è costituito dai demo: più di 1.800 in quasi 290 Mb. Molti demo che non erano presenti su Aminet sono stati prelevati da altre fonti, come la directory pub/amiga/demos del sito FTP norvegese ftp.funet.fi, e integrati nell'archivio di Aminet; alcuni di essi non sono recentissimi e probabilmente sono già apparsi in altre raccolte.
Le liste dedicate ai demo sono ben cinque: due rispettivamente ai migliori e ai semplicemente buoni demo, suddivisi tra quelli con e senza "ritorno" al SO, la terza a quelli tra i restanti che funzionano su A4000/040, la quarta a quelli che non possono essere lanciati direttamente, ma vanno copiati su un disco di boot.
La quinta lista è la monumentale Amiga Demo List di Jean-Guy Speton: aggiornata al 6 maggio 1995, comprende quasi tutti i demo del CD, suddivisi per gruppi e per "party" in cui sono stati presentati; il primo di cui si dà notizia è il Summit dell'aprile 1991, mentre il più recente è il The Gathering 95, tenutosi lo scorso aprile in Norvegia.
La maggior parte dei demo è pronta per essere eseguita: clickando sul nome in una delle liste, il demo si avvia.
Prima di lanciarsi nel demo-zapping è caldamente raccomandato salvare tutti i lavori in corso e uscire dai programmi per liberare e deframmentare la memoria.
Per vedere comodamente i demo "senza uscita" c'è la nuova utility BootTool, che, appena terminato il boot del SO, permette di scegliere un demo da vedere clickando semplicemente il suo nome. Al boot successivo il demo appena visualizzato (e tutti quelli che lo precedono nella lista) saranno rimossi dalla lista, che conta più di 200 demo.
I restanti 315 Mb del CD sono occupati da file meno frivoli; tra i più importanti segnaliamo Term 4.3 e IRIT, un monumentale editor/modellatore 3D multipiattaforma che da solo occupa quasi 8 Mb compressi. Seguono il software Emplant 5.3 e il player 14Bit_CDPlayer, che suona le tracce del CD (a 16 bit) nei canali audio Amiga a 14 bit (il sorgente è incluso). Tra i patch di applicativi commmerciali: SAS/C 6.55 e PageStream 3.0 fino al patch G.
Ben 50 Mb di Aminet 6 sono dedicate a indici, utility e documentazione varia: oltre a quelle dedicate ai demo ci sono guide alle riviste, alle immagini, ai moduli e i giochi presenti sul CD.
Tra le riviste merita attenzione Amiga Report, diretta da Jason Compton, che riflette umori e speranze degli utenti Amiga in tutto il mondo; in ques'ultimo anno ha contribuito in maniera determinante a tenere informata con precisione, autorevolezza e tempestività la comunità Amiga su Internet sugli sviluppi della vicenda Commodore, fino al liberatorio numero speciale sull'asta (AR Auction). Le "pubblicazioni" proseguono, ma l'attesa del nuovo numero è (fortunatamente!) meno spasmodica...
Con il software fornito si possono cercare parole chiave in tutti gli Amiga

Report, ascoltare un modulo a caso di una categoria o tra tutti quelli sul CD, oppure sceglierlo nelle liste tematiche (già ordinate per voto).

AMINET 7

Esaminando l'indice generale aggiornato alla data della masterizzazione di questo CD (10 luglio) abbiamo scoperto che con i suoi 20.501 file, Aminet aveva da poco infranto l'ennesima barriera... e pensare che proprio nel numero di luglio/agosto di Amiga Magazine ci chiedavamo quando avremmo raggiunto il 20 millesimo file!
Nella preparazione di Aminet 7, Müller ha messo l'accento sulle immagini e i clip art per il DTP: in totale sono circa 10.000 e occupano 267 Mb nel CD. Nel resto del CD troviamo, tra le altre cose, una novità per la serie Aminet: del software commerciale in versione dimostrativa o addirittura completa, ma ormai "fuori mercato"; si tratta di Personal Paint 6.3 (demo) e 2.1 (completo) della italiania Cloanto, con numerose immagini e animazioni che rendono giustizia a questo eccellente programma, e PPrint Deluxe di Stefan Ossowski. I tool di navigazione del CD sono stati migliorati con l'aggiunta di nuove funzioni, come la conversione da JPEG a IFF, e con correzioni di bug. Le ricerche possono essere fatte con più parole chiave alla volta.
Le 8.000 immagini in bianco e nero sono raccolte in più di 100 archivi, a cui corrispondono altrettante categorie: animali, abitazioni, automobili, utensili, decorazioni, ecc. Di ciascuna immagine è sempre indicata la risoluzione, che varia ampiamente e può andare dai 400x400 ai 3.000x3.000 punti. La bontà dei soggetti, la risoluzione e il formato (B/N) ne fanno la materia prima ideale per il DTP, anche se alcune di esse, dopo opportuni ritocchi e colorazioni, potrebbero apparire in uno slideshow, o essere utilizzate per applicazioni video. I temi delle immagini a colori (foto digitalizzate) sono astronomia, animali, frattali, sport, veicoli e paesaggi (mancano le donnine discinte protagoniste delle raccolte dedicate ai computer "professionali").
Le immagini, tutte a 24 bit codificate in JPEG, sono di provenienza, qualità e risoluzione quanto mai disparate: dalle buone (ma straviste) immagini della terra vista dai satelliti, delle missioni Shuttle e del sistema solare distribuite dalla NASA, alle ottime fotografie di animali, alle evitabilissime fotografie amatoriali (sfocate, malesposte e peggio digitalizzate) scattate ad atlete e intere squadre femminili di ginnastica a corpo libero dell'Est europeo. I paesaggi sono abbastanza vari (c'è anche l'Italia, rappresentata da cinque foto di Venezia e una di Trieste), ma le inquadrature sono poco incisive e le immagini piuttosto piccole (600x500).

Una bella immagine da Aminet 7.

Ance se siamo profani delle tecniche fotografiche e di ripresa, i soggetti e i panorami non ci paiono sempre inquadrati nel modo migliore; dopotutto il CD non è dedicato agli illustratori professionisti, che utilizzano ben altro materiale (a ben altri prezzi). Fortunatamente le foto migliori (animali e veicoli) sono anche quelle a risoluzioni maggiori, che possono superare i 1.000x800 punti. Le immagini possono essere viste singolarmente, o per categoria (con uno slideshow), o ancora ricercate per parole chiave nel nome o nella descrizione. Il metodo più veloce per esaminare questa inesauribile teoria di immagini è comunque il programma PicZoo: gli archivi con le miniature di tutte le immagini sono pronti per essere consultati; alle immagini originali accede attraverso il device CLIP: (utilizzabile anche dall'utente) che, appoggiandosi ad AcHandler, fa apparire ciascun archivio Lha come una directory.
Nel resto del CD si trovano gli eccellenti emulatori di C64, Spectrum e Macintosh: Frodo v1.5, ZXAM 2.0 e ShapeShifter 3.0b; Emplant PC 2.0, il demo di TurboCalc, l'eccellente editor GoldED 3.10, l'indispensabile utility MCP, una versione freeware del DICE... e molto altro ancora. Per finire, una finezza sulla confezione: "Amiga is a registered trademark of ESCOM AG".

CONCLUSIONI E CRITICHE

Gli Aminet CD hanno pochissime sovrapposizioni tra loro, al punto da trovare file come i compilatori AmigaE e GCC nonché MUI 2.3 (completo) solo in Aminet 5 e non nei successivi: è un ulteriore conferma del fatto che i CD di Aminet hanno una funzione strettamente archivistica; possedere il più recente non significa avere comunque le versioni più recenti dei programmi più importanti, ma al massimo di quelli più "gettonati" su Aminet.
In definitiva, anche se non siete appassionati di giochi (non avete ancora giocato a Deluxe Galaga?) o di demo, e non vi interessano le immagini, volenti o nolenti gli Aminet CD sono tutti indispensabili per integrare, con qualche centinaio di Mb di file "misto mare", quella gemma tra le raccolte PD che è l'Aminet Set 1.
Due sono le critiche che ci sentiamo di muovere a questi CD. La prima è che non c'è ancora modo di sapere quali file di Aminet, per volontà degli stessi autori o decisione di Müller, non sono stati inseriti sui CD. La seconda è di stampo più nazionalista: visto che l'indice dei file sul CD e i rispettivi readme sono stati tradotti anche in tedesco, farebbe piacere trovare in un prodotto prettamente europeo, come sono gli Aminet CD, anche la traduzione di almeno qualche testo in una lingua neolatina come il francese, lo spagnolo o (follia?) l'italiano.

Produttore: Urban Muller
Prezzo: L. 36.000 circa
Giudizio: ottimi
Pro: ottimi indici e software di ricerca, materiale sempre nuovo e assortito con pochissime sovrapposizioni
Contro: CD non bootabili, senza software di rete, poche utility preinstallate, testi solo in inglese e tedesco, manca l'elenco dei file di Aminet non inclusi nei CD

DISTRIBUTORI

I CD-ROM presentati in questo servizio sono disponibili presso i vari importatori italiani:

CATMU (tel. 011-9415237),
DB-Line (tel. 0332-819104),
Axxel (tel. 0444-325592),
Rainbow (tel. 010-584425).

▲

CY

Sergio Ruocco

Esplode la tempesta

Già alla fiera di Colonia dello scorso novembre la casa tedesca Phase 5 mostrava i primi prototipi della scheda grafica Cybervision 64 e del modulo CPU 68060 per la sua scheda acceleratrice CyberStorm, funzionanti, ma forse non perfettamente a punto. Dopo alcuni rinvii e un'attesa di alcuni mesi, che per quanto attiene al modulo 68060, qualcuno attribuisce al ritardo di Motorola nell'avviare la produzione in larga scala del processore, entrambi i prodotti sono arrivati sul mercato. Il fatto che entrambi siano i primi del loro genere e al contempo di eccellente fattura è una testimonianza sia della superiorità tecnologica di Phase 5, sia dell'impegno profuso nel loro sviluppo in un periodo in cui il futuro della piattaforma era quantomeno incerto. Abbiamo potuto provare entrambe le schede sull'A4000 e più avanti, nell'articolo, daremo conto delle prestazioni raggiunte dalla CyberVision 64 (con slot Zorro III e chip set grafico 64 bit) su A4000 in configurazione standard, sia in congiunzione con l'acceleratrice 68060.
Rimandandovi per una recensione approfondita della scheda grafica al numero 69 di Amiga Magazine, esaminiamo da vicino la prima scheda acceleratrice per Amiga basata sul Motorola 68060: la CyberStorm 68060.

DESCRIZIONE

L'aspetto della confezione e le schede che compongono la CyberStorm è lo stesso descritto nella recensione della versione 68040 a 40 MHz, apparsa su Amiga Magazine n. 62 del dicembre scorso, e qui lo riassumeremo brevemente.
Il sistema si compone di tre schede: la principale, che si connette al Local Bus di A4000 al posto della A3640 Commodore, contiene per lo più componenti passivi, uno zoccolo per una ROM e alcuni jumper di configurazione, e ha lo scopo di interconnettere le altre schede con il bus principale di Amiga. A questo scopo su di essa sono montati tre connettori ad alta densità: uno per la scheda con l'espansione di memoria locale, uno per il modulo CPU e uno per un modulo aggiuntivo di espansione, che nel nostro caso consisteva in un controller SCSI. Tutti i connettori hanno serigrafie, passi e orientazioni differenti ed è impossibile inserire un modulo nel posto sbagliato.

MODULO RAM

La scheda contiene quattro zoccoli per SIMM con lussuose mollette di ritenzione metalliche (com'è tradizione della casa tedesca) e ben 12 jumper di configurazione.
Gli zoccoli accettano quasi ogni combinazione di SIMM a 72 contatti da 4, 8, 16 o 32 Mb, a 32 o 36 bit (i bit di parità sono ignorati) con un tempo di accesso minimo di 70 ns: molte SIMM di Fast Ram già presenti sulle motherboard degli A4000/040 potranno essere trasferite sul modulo della scheda.
Il manuale avverte che alcune SIMM di cattiva qualità (niente affatto rare sul mercato e, in qualche caso, firmate da grandi marche) causano problemi negli accessi alla memoria, identificabili perché, per esempio, spariscono spostando le SIMM dal modulo alla motherboard. In tal caso si può provare a inserire una sorta di "stato di attesa" chiudendo il jumper JPA.

MODULO CPU 68060

Questa scheda contiene la vera novità della CyberStorm: celato da un dissipatore completo di ventola di raffreddamento giace un 68060 a 50 MHz. Abbiamo rimosso il dissipatore per leggere le sigle del chip, ma un biadesivo termoconduttore le nascondeva alla vista. Anche dando solo uno sguardo superficiale a questo modulo CPU si nota un'assenza di rilievo: il quarzo. La CPU è infatti pilotata in modo sincrono dal quarzo a 50 MHz già presente sulla motherboard e, per questo motivo, non è necessario cambiare le posizioni dei due ponticelli situati sulla motherboard che controllano il clock i quali devono rimanere nella posizione EXT.

MODULO CYBERSCSI

Assieme alla parte acceleratrice abbiamo potuto provare anche il modulo di interfaccia SCSI; l'interfaccia è di tipo SCSI II Fast (10 Mb/s di transfer rate di picco) ed effettua trasferimenti in DMA con un impegno minimo da parte del processore. È basata sul chip QLogic FAS216 e la EPROM del device è la recente 1.17 del 29 marzo 1995. Il modulo si monta con il lato dei componenti (e purtroppo) dei jumper di configurazione rivolto verso il basso; su di esso è installato un connettore da 50 poli da utilizzare come porta SCSI interna, men-

tre al lato posteriore è collegata una seconda schedina che porta all'esterno un connettore SCSI ad alta densità che va ad affacciarsi alla finestrella Expansion sul retro di A4000.
Il manuale del CyberSCSI è purtroppo interamente in tedesco e sembra occuparsi esclusivamente dell'installazione e configurazione del modulo CyberSCSI; dal poco che siamo riusciti a capire, i jumper di configurazione regolano parametri analoghi a quelli del controller SCSI FastLane Z3 (sempre di Phase 5): scansione lenta del bus, trasferimento lento di dati per cavi lunghi, modo sincrono abilitato di default, ecc. La scheda è priva di serigrafie e i jumper vanno identificati manuale alla mano.
La dotazione di software è la stessa della Fastlane Z3: SCSIConfig2, il software di partizionamento per hard disk, CDrive, un file system per CD ROM, DynamiCache, un ottimo programma di cache per device AmigaDOS in generale e utility di controllo avanzato per la SCSI.
Addirittura i ToolType delle icone erano impostati ancora sullo "z3scsi.device" (quello del FastLane) e abbiamo dovuto modificarli manualmente in "cybscsi.device". Nella confezione giunta in redazione per la prova era assente il manuale in inglese dedicato alla descrizione di questa ricca dotazione software che trovammo nella confezione della FastLane.

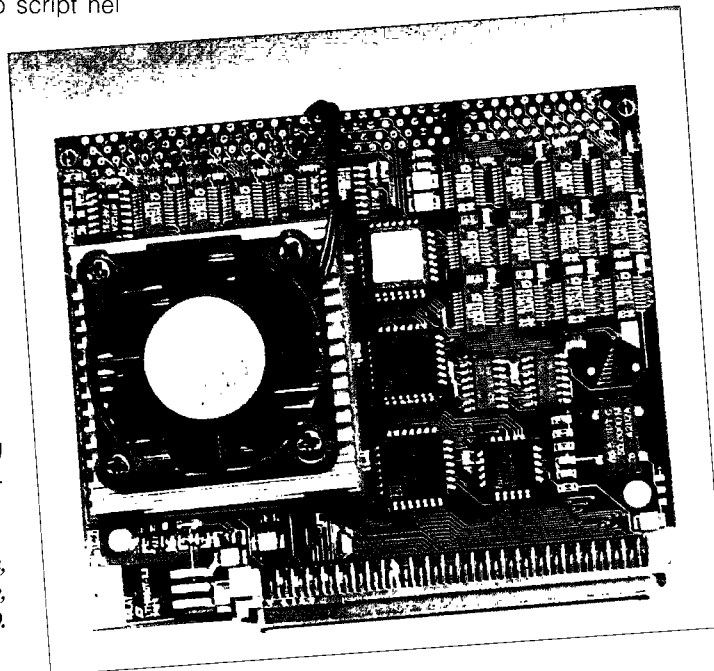
INSTALLAZIONE SOFTWARE

Prima di installare fisicamente la Cyberstorm nell'A4000 occorre effettuare l'installazione del software. Lo script nel dischetto allegato alla scheda copia nella directory SYS:libs due nuove librerie sviluppate dalla stessa Phase 5: la 68060.library (più di 100 kb!) e una "finta" 68040.library di 400 byte; la "vecchia" 68040.library viene rinominata in 68040old.library.
Quando nella fase di boot viene eseguito il comando SetPatch (è fondamentale eseguirlo su tutti gli Amiga, soprattutto quelli con CPU 68040), viene caricata la finta libreria 68040.library che determina la CPU su cui sta girando: se è un 68060 viene caricata e utilizzata la 68060.library, altrimenti sarà caricata e usata la vecchia 68040old.library.
Oltre a queste due librerie, lo script installa anche altri tre programmi: CyberGuard, CyberPatcher e CyberSnooper. CyberGuard è l'adattamento dell'utilissimo tool di debug Enforcer alla CPU 68060 con alcune feature in più pensate per facilitare lo sviluppo e il debug di codice per il 68060. CyberPatcher è un patch software che velocizza di un fattore piuttosto variabile l'esecuzione di alcuni programmi che fanno uso intensivo di calcoli floating point. CyberSnooper, infine, traccia l'esecuzione di tutte le istruzioni non implementate o non emulate dal software Phase 5.
Il problema che CyberPatcher cerca di alleviare è simile a quello già affrontato a suo tempo con il 68040: per velocizzare la sezione floating point della CPU, alcune istruzioni piuttosto complesse (funzioni trascendenti, ecc.) non sono state implementate in hardware, ma fornite da Motorola come libreria software esterna.
Il tempo di gestione della eccezione può essere di gran lunga superiore a quello di esecuzione del calcolo FP, quindi un programma che facesse uso intensivo di istruzioni non implementate andrebbe incontro a un'enorme penalizzazione.
CyberPatcher opera a livello di sistema (non modifica i programmi eseguibili) e per ora supporta: Mand2000d, Scenery Animator, Imagine, Vista Pro, LightWave, Real 3D e Maxon Cinema.

INSTALLAZIONE HARDWARE

L'installazione fisica della CyberStorm richiede lo smontaggio parziale dell'A4000: oltre alla copertura metallica, occorre togliere il cestello dei floppy drive (e quindi anche la maschera frontale) e quello dell'hard disk IDE. Tolta anche la A3640, si inserisce la scheda principale, poi il modulo di memoria (preventivamente equipaggiato di SIMM), quello CPU (la cui ventola va collegata all'alimentazione) ed eventualmente quello SCSI. Quest'ultimo è il più difficoltoso da installare (e rimuovere) per chi non ha dita sottili, a causa del poco spazio a disposizione. Tra il modulo di memoria e il retro della daughterboard con gli slot Zorro III, è bene interporre un foglio di materiale isolante, citato e mostrato nel manuale, ma assente dalla confezione che abbiamo ricevuto: abbiamo rimediato con un normale pezzo di plastica.
Va da sé che l'ingombro della CyberStorm, una volta montata, stronca sul nascere ogni speranza di installarla su di un A3000, a meno di non lasciarlo completamente smontato e privo dello chassis metallico (questa è una nostra illazione non verificata praticamente).

2..1..0...INIEZIONE

Se l'installazione è corretta, all'accensione la CyberStorm farà apparire sullo schermo una serie di strisce colorate: se non appaiono è bene spegnere immediatamente Amiga e verificare che tutti i moduli siano bene inseriti nei rispettivi connettori. Se tutto è a posto il boot avviene normalmente, ma già dalla velocità con cui appare lo schermo del Workbench si deduce un tangibile aumento di velocità. L'accesso ai dischi e l'apertura dei cassetti avviene in modo secco, immediato: non si percepisce l'apertura della finestra, la scansione della directory e il disegno delle singole icone, tutto avviene a scatti nervosi.
Anche per chi è abituato a un 68040 a 40 MHz l'impressionante velocità di questo 68060 a 50 MHz è immediatamente percepita e apprezzata: anche nelle operazioni più semplici scompare quella piccola incertezza, quell'attimo palpabile che separa l'e-

Il modulo CPU: la ventola, montata sul dissipatore, nasconde il 68060.

vento di input (mouse o tastiera che sia) e la reazione del programma. Com'è prevedibile il beneficio più tangibile lo traggono i modellatori 3D, dove la CPU è costantemente impegnata a rendere all'utilizzatore un feedback delle sue azioni e, anche chi fa un utilizzo più da utente o programmatore, utilizzando editor, DirOpus o Shell, noterà sicuramente l'effetto del 68060 e lo rimpiangerà amaramente una volta tornato al suo vecchio e lento 68040 a 25 MHz, al punto da sospettare un guasto al clock della CPU che sembra far funzionare tutto al rallentatore...

CYBERVISION 64

Dopo aver installato con successo la CyberStorm abbiamo provveduto a installare la CyberVision 64 e il software relativo, il nuovissimo CyberGraphics 2.0. Anche in presenza del 68060, è andato tutto bene. Dopo un reset, al Display Database si sono aggiunti gli schermi CyberGraphics, tra i quali abbiamo scelto un 800x600 a 256 colori.
Da utilizzatori abituali di un Workbench in DblNTSC a otto colori abbiamo notato un deciso aumento delle prestazioni grafiche, solo in parte merito del 68060, perché si è mantenuto anche dopo aver rimosso la CyberStorm e reinstallato l'A3640.
Per valutazioni meno soggettive vi rimandiamo alla tabella 7, con benchmark effettuati con IntuiSpeed 1.5 confrontabili con quelle pubblicate in occasione della recensione della scheda grafica. Un solo appunto: a quanto pare l'installazione del sistema CyberGraphic è sensibile alla CPU con cui viene effettuata, e una volta tolto il 68060 e reinstallata la A3640 la scheda grafica non ha più funzionato, mostrando solo schermi completamente verdi: una volta reinstallato il software sotto 68040 ha ripreso a funzionare.

I TEST E LA COMPATIBILITÀ

Per le nostre prove abbiamo equipaggiato la CyberStorm di 16 Mb di RAM a 70 ns in 4 SIMM da 4 Mb, e per un breve periodo abbiamo potuto contare anche su altri 16 Mb che, per mancanza di slot liberi, abbiamo installato sulla motherboard dell'A4000: il sistema nella sua massima configurazione aveva dunque un 68060 a 50 MHz, 32 Mb di RAM, una SCSI II Fast con HD da 1 Gb e CD ROM 2X, CyberVision 64 con 4 Mb di RAM video, e altri 2 Gb di hard disk collegati all'interfaccia EIDE.

Il modulo SCSI derivato dalla FastLane.

Per saggiare velocità e compatibilità del 68060 abbiamo utilizzato una serie di programmi che per l'uniformità dei risultati ci permette di trarre indicazioni di applicabilità abbastanza ampia.

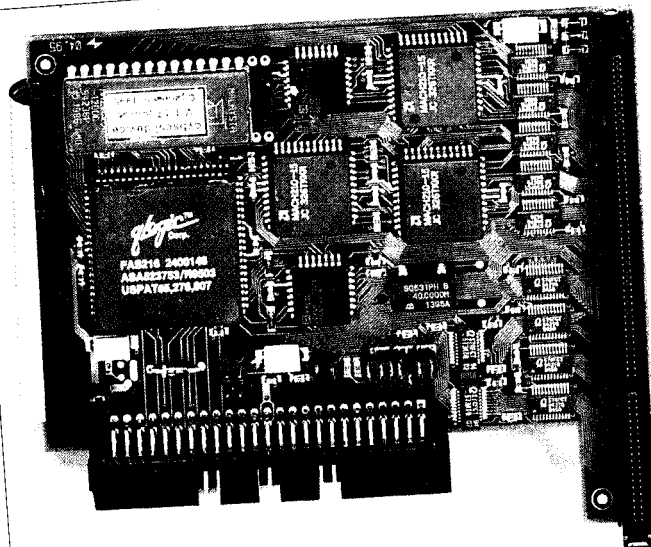
APPLICAZIONI

Pagestream 3.0H funziona bene, è velocissimo e perfettamente utilizzabile, soprattutto su schermi CyberGraphics: a 1.024x768 manipolava immagini 800x600 a 256 colori inserite nel testo con una velocità e una naturalezza che lasciavano a bocca aperta chi è abituato a utilizzarlo su di un A3000.
Deluxe Paint 5 ha mostrato alcune incompatibilità, collegate sia alla CyberVision (incontrate frequentemente ogni volta che si usa questo pacchetto con uno schermo non Amiga), sia al 68060: anche su schermi Amiga, ritagliando pennelli a 256 colori questi vengono rovinati e poi copiati in modo errato sulla bitmap dello schermo. La colpa è dei programmatori di DPaint che, invece di utilizzare le funzioni di sistema, si ostinano a pilotare a basso livello l'hardware Amiga leggendo e scrivendo direttamente nei bitplane.

Real 3D	
CyberStorm 68060/50	12:54
CyberStorm 68040/40	30:29

Tabella 1. Rendering dell'immagine dei dadi (mm:ss).

Vista Pro 3.0	
CyberStorm 68060/50	00:10:26
Amiga 4000/040 25 Mhz	01:51:00

Tabella 2. Rendering di un paesaggio ricco di alberi e dettagli (hh:mm:ss).

Scala MM400 ha problemi nell'esecuzione di alcuni particolari effetti; alcuni operatori di Photogenics 1.2 funzionano male e a volte portano Amiga al blocco. ADPro invece funziona perfettamente e anche il saver CyberGraphic non ha manifestato problemi di sorta.
Real 3D 2.47 funziona bene: è più di due volte più veloce che su un 68040 a 40 MHz; i risultati del rendering della famosa immagine dei dadi su queste due versioni della acceleratrice si trovano in tabella 1. Anche Vista Pro ha un'accelerazione notevole: in tabella 2 trovate il confronto dei tempi di rendering tra il 68060 e un A4000 standard.

EMULATORI

Un'altra classe di software molto utilizzata con Amiga è quella degli emulatori di altri sistemi. Il 68060 è stato fatale a due di essi: sia A-MAX IV, sia Emplant Mac non riescono a funzionare con questa CPU. In particolare, A-MAX IV si avvia e comincia il boot, poi l'emulazione Mac entra in un ciclo senza fine di reset. Emplant Mac invece ha un problema molto più a monte, non essendo compatibile il suo piccolo patch RsrvMem con il 68060 (Amiga va in guru).
L'unico emulatore Mac a funzionare perfettamente con il 68060 è ShapeShifter 3.0 (quello Shareware): basta disabilitare l'uso della FPU e avrete il primo (e forse unico) Macintosh al mondo con il 68060.
Parte dei successi e degli insuccessi degli emulatori Mac con il 68060 vanno imputati alle ROM adottate: A-Max usa le decrepite ROM da 128 kb ed EMPLANT le vecchie da 256 kb, invece ShapeShifter le più recenti ROM da 512 o 1.024 Kb. Secondo il programma

Speedometer 4.0 le prestazioni sono superiori a un Quadra 840AV (68040 a 40 MHz), tranne che per i test in floating point, in cui l'emulatore non può avvalersi della FPU. Poco dopo aver restituito la scheda in prova sono state rilasciate le versioni 3.1 di ShapeShifter e 5.4 di Emplant, entrambe compatibili con il 68060 e in grado di utilizzare appieno la FPU.
Gli emulatori PC 80x86 hanno funzionato senza problemi: sia Pc Task 3.1 sia Emplant PC hanno dato un indice SI di 12,1; l'emulatore 586 di Jim Drew ha raggiunto un Pentium a 6,1 MHz e, in entrambi i casi, durante l'uso normale del DOS e varie utility il PC emulato dall'Amiga con 68060 era soggettivamente indistingubile da un 386 molto veloce o un 486 a 25 MHz. Abbiamo provato con successo anche gli emulatori dei gloriosi 8 bit: Vic 20 (v0.65), Frodo 1.5, un emulatore C64 di norma lento anche su uno 040 a 40 MHz, che usato a colori sul 68060 era fin troppo veloce, ZXAM (Spectrum), e quelli di MSX e Apple 2000 hanno funzionato perfettamente.

AIBB 6.5

	CYB060/50	CYB040/40	A3000/25
EmuTest	3,27	1,87	0,31
Dhrystone	2,92	1,60	0,29
Sort	2,72	1,72	0,36
IMath	1,50	1,61	0,43
InstTest	4,34	2,34	0,54
Matrix	2,68	2,17	0,63
Sieve	2,85	2,75	0,79
MemTest	3,94	4,29	1,88
TGTest	1,13	1,13	0,51
Writepixel	1,25	1,52	0,23
EllipseTest	1,09	1,11	0,43
LineTest	0,99	1,01	0,58
Media	**2,39**	**1,92**	**0,58**
Savage	0,11-3,26	1,61	0,84
FMath	1,49	1,62	0,11
FMatrix	3,54	2,73	0,37
BeachBall	2,92	1,64	0,26
Flops	2,81	1,61	0,17
TranTest	0,16-3,03	2,16	0,59
FTrace	0,13-2,61	1,62	0,54
CplxTest	0,30-2,93	1,61	0,25
Media	**1,43-2,82**	**1,82**	**0,39**

Tabella 3.- Codice utilizzato per CPU: 68000, FPU: 040-882. Il valore 1 indica le prestazioni di un A4000/040 a 25 MHz.

I testi di velocità riportati in tabella 3 indicano quasi un raddoppio delle prestazioni rispetto al 68040 a 40 MHz, che a sua volta è circa due volte più veloce del 68040 a 25 MHz.
Nei test AIBB, dove si fa uso intensivo delle operazioni trascendenti (sin, log, exp, ecc.), il 68060 è messo in difficoltà dal codice specifico per 68040 (40 code), e raggiunge prestazioni inferiori al 68040 40 MHz; utilizzando invece i test compilati per 68881/2, il 68060 lo supera, tranne che in FMath. Questo test lavora in singola precisione (32 bit), mentre le FPU hanno operandi in precisione doppia (64 bit) e operano in precisione estesa (80 bit): segno forse che le routine di conversione da/a singola precisione sono ancora migliorabili.
Savage, che è un test prettamente trascendente, dimostra che le prestazioni del 68060 sono ottime anche con questo tipo di operazioni, e la grave diminuzione di velocità osservata utilizzando codice specifico per 040 è dovuta solo a quest'ultimo e non alla FPU dello 060.
Un secondo benchmark che abbiamo utilizzato è il classico Drystone 1.1, i cui risultati sono riportati in tabella 4; i dati degli A4000 sono stati rilevati da noi, gli altri erano inclusi nella documentazione del benchmark.
Drystone esercita perlopiù la velocità di manipolazione e copiatura di stringhe, e quindi è un test che misura le prestazioni del sottosistema della memoria e

DEMO E GIOCHI

Sorprendentemente, tra i programmi che hanno mostrato meno problemi, ci sono anche i giochi: *Frontier* ha funzionato perfettamente, così *Cannon Fodder*, *SkidMarks II* e *Tornado*, che però rimane lento quanto su uno 040/25, segno che i programmatori hanno previsto solo una certa velocità operativa e, raggiunta quella, ogni ciclo macchina libero in più, e sul 68060 sono tanti, va solo sprecato.
Il demo di *AlienBreed 3D* va in crash, mentre gli innumerevoli demo in stile DOOM che sono diventati l'ultima sfida per i programmatori Amiga, raggiungono velocità inaudite.
Poom 0.2 funziona a pieno frame rate e *TextDemo57* in massima risoluzione, full screen e dettaglio 1x1 raggiunge i 14 frame al secondo (sullo 040/25 ne fa appena 5), mentre con pixel 2x1 raggiunge i 25 fps, sempre sul lento chip set AGA: l'impressione soggettiva è quella di aver superato DOOM su di un 486DX66.

I BENCHMARK

Per i benchmark di velocità abbiamo utilizzato il classico AIBB 6.5, disabilitando però il riconoscimento della MMU e impostando la CPU come 68000, altrimenti il programma va in crash.

Sistema	MHz	Compil.	OS	Dhrystone Indice
DEC ALPHA AXP	150	CC	427.000	11,8
DEC ALPHA AXP	150	GNU C	377.000	10,5
SUN SPARC 20	-	GNU C	135.000	3,7
Cyberstorm 68060	50	SAS C	105.708	2,9
SUN SPARC 10	33	GNU C	83.000	2,3
PC 486/DX4	100	GNU C LINUX	83.000	2,3
Cyberstorm 68040	40	SAS C	57.848	1,6
PC 486/DX2	66	OS/2	53.000	1,5
A4000/040	30	SAS C	44.000	1,2
A4000/040	25	SAS C	36.023	1,0
PC 486/DX	33	GNU C LINUX	28.000	0,8

Tabella 4. Dhrystone 1.1 (versione Amiga di Torsten Hiddessen).

MKSOFT SCSISPEED 4.2
COPYRIGHT © 1989-92 MKSOFT DEVELOPMENT

CPU: 68040 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA
Device: cybscsi.device:0
Comments: SCSI Speed 4.2
CPU Speed Rating: 11000
Controller SCSI con Seagate Hawk 1 Gb e 68060

Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura	byte/sec FAST LONG	644.288 (47%)	2.471.424 (79%)	3.657.728 (96%)	3.907.736 (94%)

La voce FAST indica il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I valori numerici (512, 4096...) indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG. Tra parentesi appare la percentuale di tempo in cui la CPU rimane libera durante il trasferimento da o verso il drive: più è elevata, meglio è per il multitasking.

Tabella 5. Il test del controller SCSI.

MKSOFT SCSISPEED 4.2

CPU: 68040 AmigaOS Version: 39.106 Normal Video DMA
Device: cybscsi.device:0
Comments: SCSI Speed 4.2

68060 a 50 MHz					
Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura	byte/sec FAST LONG	649.088	1.517.056	1.493.173	1.587.769
68040 a 25 Mhz					
Test	Memoria	512	4096	32768	262144
Lettura	byte/sec FAST LONG	1.041.728	2.517.504	2.818.620	2.392.064

La voce FAST indica il tipo di memoria utilizzata per il test, mentre LONG indica il tipo di allineamento. I valori numerici (512, 4096...) indicano la lunghezza del blocco trasferito. I risultati migliori si ottengono normalmente con blocchi da 262.144 byte, memoria FAST e allineamento LONG.

Tabella 6 - Il test del controller IDE standard del 4000 con un hard disk Conner CFA 850 Mb con e senza CyberStorm.

la velocità di esecuzione delle istruzioni intere.

SCSI E HARD DISK

Alla CyberSCSI abbiamo collegato cinque dispositivi: due CD ROM, un NEC CDR 201 e un vecchio Toshiba singola velocità SCSI I, due hard disk, un Quantum 52 Mb, un Seagate (Hawk) 31230N da 1 Gb e uno streamer Archive da 150 Mb. Tutti hanno funzionato con il controller in configurazione di fabbrica, che non ha quindi richiesto alcuna variazione.
Ogni intervento sui jumper sarebbe piuttosto laborioso vista la posizione infelice in cui si vengono a trovare a modulo inserito. Il device SCSI si chiama cybscsi.device e, utilizzandolo con le comuni utility SCSI come RDPrep, HDToolBox, SCSIMounter, SCSISpeed, ecc., tutto ha funzionato senza problemi.
L'unico dispositivo che abbiamo verificato personalmente non funzionare con la CyberSCSI è un Hexabyte da 10 Gb: all'accensione del computer appare un lungo e dettagliatissimo messaggio diagnostico della CyberSCSI che informa del problema riscontrato con questa unità SCSI e la preghiera di inviare questa pagina alla Phase 5 per le opportune correzioni.
La stessa periferica funziona bene su controller Commodore (A2091, A3091, ecc.), ma non, per esempio, sui GVP Series II, quindi si tratta secondo noi di una rigidità eccessiva del device cyberscsi, che non tollera nessuna violazione del protocollo SCSI da parte dei dispositivi meno ortodossi.
Al test di SCSISpeed le prestazioni del controller sono di tutto rispetto e i risul-

SCHEDA PRODOTTO

Nome CyberStorm 68060

Produttore Phase 5

Distribuito da AXXEL

Giudizio ottimo (SCSI: molto buono)

Prezzo L. 2.390.000 Cyberstorm 060; L. 450.000 CyberSCSI

Pro due volte più veloce di 68040 a 40 MHz, architettura modulare, SCSI veloce

Contro manualistica parzialmente in tedesco, SCSI schizzinosa, qualche incompatibilità

INTUISPEED 1.5

Computer: A4000 Cyberstorm 060, 50 MHz
Graphic Board: Cybervision 64, with 4 Mbyte RAM
OS, CPU and RAM: OS: 40.35 Kick: 39.106 CPU: 68040 RAM: 2/16 Mb

	CYBERVISION 64			AGA
Resolution:	640x480x256	640x480x64 kb	640x480x16 Mb	640x400x256
Write pixel:	476.896/s	97.122/s	102.731/s	32514/s
Line draw:	28.667/s	8.228/s	6.715/s	281/s
Filled rectangle:	8.158/s	3.486/s	266/s	87/s
Scroll vertical:	646/s	234/s	94/s	5/s
Scroll horizontal:	624/s	246/s	98/s	6/s
Draw circle:	12.555/s	304/s	320/s	142/s
Text without scroll:	865/s	858/s	841/s	250/s
Draw rectangle:	7.757/s	4.134/s	3.028/s	99/s
Window layer test:	17/s	12/s	9/s	4/s
Size window:	48/s	27/s	25/s	25/s
Move window:	147/s	122/s	95/s	24/s
Line Pattern Draw:	7.990/s	6.919/s	5.648/s	280/s

Tabella 7 - I Test della CyberVision con la CyberStorm 060.

tati dei test sono in tabella 5.
Anche le prestazioni dei dischi IDE aumentano notevolmente con una CPU più veloce: in tabella 6 trovate i risultati dello stesso test.

CONCLUSIONI

La CyberStorm 68060 è un'ottima scheda acceleratrice; gli inevitabili problemi di incompatibilità sono inferiori a quelli incontrati con l'arrivo del 68040 e, comunque, circoscritti a programmi e funzioni ben precise che possono essere rapidamente isolate e corrette per funzionare al meglio anche su 68060.
La velocità raggiunta dal codice compilato per i vecchi coprocessori aritmetici è quasi doppia rispetto a un 68040 a 40 MHz e, con l'uscita di ottimizzatori e programmi specifici per questa CPU, anche le piccole incertezze evidenziate dai benchmark scompariranno. Se poi la CyberStorm è utilizzata in congiunzione alla CyberVision 64, viene da chiedersi cosa si possa desiderare di più per il proprio Amiga... forse un RISC?

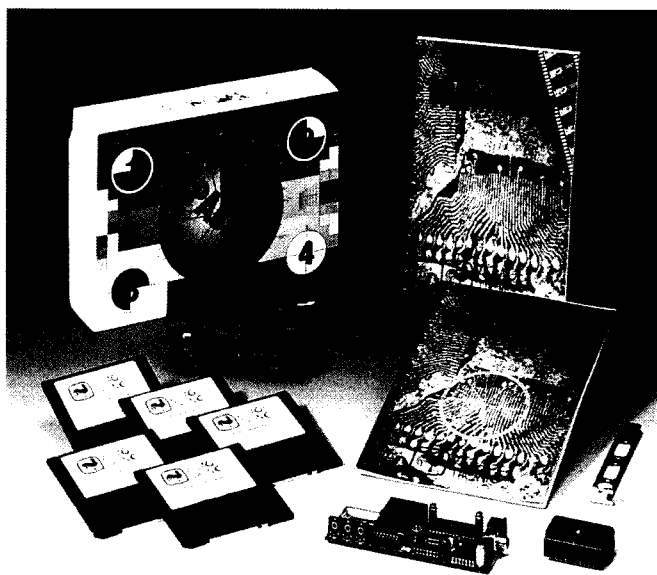
PABLO PER PICASSO II

Roberto Attias

L'encoder video per la scheda grafica Picasso II

Uno dei campi applicativi nei quali Amiga è particolarmente versato è quello del desk top video. Grazie alla sua capacità di generare un segnale PAL senza la necessità di costose schede aggiuntive, questo computer permette di realizzare animazioni e presentazioni video che possono essere direttamente registrate su videocassetta. Sfortunatamente la (ex) Commodore non è stata in grado di mantenere lo sviluppo del prezioso chip set di Amiga al passo coi tempi: la necessità di un maggior numero di colori e di risoluzioni più alte ha spinto terze parti allo sviluppo di schede grafiche. Tra queste, ottimo successo ha avuto la Picasso II, una scheda dalla velocità modesta, ma che, grazie al software di cui è corredata, è risultata la più stabile e meglio integrata col sistema operativo (non a caso i progettisti del software originale di Picasso II sono gli stessi che hanno sviluppato il sistema di retargetable graphics CyberGraphics). Sfortunatamente la Picasso II non possedeva una uscita video PAL, per cui non era possibile videoregistrarne il segnale. In questo articolo vi presentiamo Pablo, l'encoder video che, montato sulla scheda grafica, mette a disposizione una uscita videocomposita e una SVHS-Y/C.

CONFEZIONE E MANUALE

Nella confezione troviamo la minuscola scheda da montare sulla Picasso II e un manuale di trenta pagine in inglese in formato A5. Sono presenti inoltre un cavo videocomposito, un adattatore videocomposito/SCART e un cavo SVHS. Per quanto riguarda il software, troviamo cinque dischetti: uno di installazione del software per il funzionamento di Pablo, uno con il programma MainActor Professional e tre dischi contenenti una animazione di prova. MainActor, che è fornito col suo manuale in inglese nello stesso formato di quello di Pablo, è un ottimo programma per assemblare animazioni su schede grafiche, ed è stato già recensito su Amiga Magazine.

Il manuale di Pablo, dopo una spiegazione dell'installazione hardware della scheda e dell'uso del programma PicassoMode per la corretta configurazione della risoluzione PAL, fornisce al lettore una semplice e chiara panoramica sulle tecnologie video e i diversi segnali utilizzati, estendendo le spiegazioni anche oltre lo stretto necessario per l'uso dell'encoder.

La progettazione della schedina, che misura soli 12x4,5 cm, risulta sufficientemente pulita, fatta eccezione per un piedino di un integrato che curiosamente si "allunga" fino a toccare quello di un altro integrato posto a lato.

INSTALLAZIONE E USO

L'installazione hardware della scheda è abbastanza semplice. Una volta rimossa la scheda Picasso II dalla sua sede è necessario svitare i quattro dadi esagonali che ne fissano la mascherina esterna.

Il modulo Pablo può quindi essere inserito nell'apposito connettore presente sulla Picasso, affiancando ai suoi due connettori aggiuntivi a quelli già presenti nella scheda video.

Infine si monta la nuova mascherina esterna fornita a corredo e si reinserisce la Picasso II in uno slot, connettendo il dispositivo video desiderato (televisore o videoregistratore) all'apposita uscita. Naturalmente un monitor di servizio può restare collegato all'uscita standard della Picasso II.

Pablo non può essere utilizzato con un genlock, se non interponendo un Time Base Corrector tra l'uscita della scheda e l'ingresso del Genlock.

Il software di installazione è fornito sia in versione inglese che tedesca, ed è realizzato mediante l'installer standard Commodore. L'installazione completa richiede 3 Mb in "T:" e 5,5 Mb sull'hard disk. In realtà il software necessario all'uso di Pablo è semplicemente quello già usato con la Picasso II; oltre a questo, su richiesta dell'utente, l'installer può procedere direttamente all'installazione su disco di MainActor.

Sebbene chi possieda la Picasso II probabilmente ha già il software di sistema installato, è consigliabile procedere alla reinstallazione in quanto questa prevede l'utilizzo di un monitor (modulo software che sovraintende alla gestione delle diverse risoluzioni) che comprende sia le risoluzioni PAL a 15 kHz che quelle da 31 a 38 kHz, a seconda del monitor posseduto dall'utente. Le risoluzioni PAL fornite sono 320x256, 320x512, 640x256, 640x512, senza possibilità di controllo dell'overscan. Volendo l'utente può tentare di costruire qualche risoluzione differente mediante il programma PicassoMode, che permette un controllo fine dei parametri di un modo video; questa opera-

SCHEDA PRODOTTO

Nome Pablo
Produttore VillageTronic
Distributore Euro Digital Equipment
via Dogali 25
26013 Crema (CR)
tel. 0373-86023
fax/BBS 0373-86966
Prezzo L. 349.000
Giudizio discreto
Configurazione richiesta Amiga con Picasso II
Pro uscita sia videocomposita che Y/C, trasparenza nell'uso, include il programma MainActor Professional
Contro non funziona con un Genlock senza TBC, uscita videocomposita di bassa qualità, impossibilità di accedere a certi controlli a scheda montata
Configurazione della prova A3000

zione però è potenzialmente pericolosa in quanto risoluzioni a frequenze troppo alte possono danneggiare monitor o televisori collegati alla Picasso. Pablo comunque dispone di uno switch automatico che inibisce la visualizzazione sulle proprie uscite qualora la frequenza si discosti troppo dai 15 kHz.
PicassoMode è utile anche per testare la qualità delle risoluzioni disponibili grazie a una immagine di test standard. A questo proposito possiamo dire che la scheda da noi provata ha mostrato alcune sbavature di colore utilizzando l'uscita videocomposita, mentre il segnale prelevato all'uscita S-VHS ha mostrato una discreta qualità.
Per una taratura dell'uscita video sono disponibili sulla scheda sei potenziometri per il bilanciamento delle componenti R, G e B, per la sincronizzazione del colore e dei sincronismi orizzontali/verticali e per il posizionamento dell'immagine: sfortunatamente mentre quelli per il bilanciamento del colore sono accessibili dalla parte superiore della scheda, i restanti tre controlli sono posti tra la Picasso II e Pablo, risultando inaccessibili a modulo montato e impedendo quindi una taratura interattiva del segnale.
Una volta installato il software, l'uso dell'encoder è assolutamente automatico. Qualunque schermo aperto utilizzando una delle risoluzioni a 15 kHz fornite sarà visualizzato sia sull'uscita standard della Picasso II, presumibilmente connessa al monitor di servizio, che al dispositivo video connesso all'uscita videocomposita o SVHS - Y/C.
Esprimere un giudizio su questo prodotto non è semplice. La qualità dell'uscita videocomposita è bassa, per cui l'uso serio di questo prodotto richiede un'apparecchiatura SVHS.
La Picasso II inoltre è molto ben integrata col sistema operativo, ma non brilla certo per la velocità (a causa del bus Zorro II), per cui le animazioni a 16/24 bit sono piuttosto lente. Infine si deve considerare il fatto che i migliori programmi di titolazione e presentazione video per Amiga non sono utilizzabili con la Picasso II, né con altre schede grafiche.

ReadArgs

Il parsing standard delle linee di comando

Alessandro Garoli

Una delle caratteristiche di cui un moderno sistema operativo ha assoluto bisogno per un suo corretto nonché proficuo uso è l'omogeneità. Dovrebbe cioè esserci un protocollo unico per la gestione di periferiche (come per esempio le stampanti), un solo modo per dialogare con le interfacce grafiche e via discorrendo.

Riassumendo quanto detto in un solo motto potremmo dire: "Regole chiare, ma soprattutto poche". Questa semplice quanto ignorata "filosofia" è di grande aiuto sia all'utente, che si troverà a dialogare nello stesso modo con diverse applicazioni, sia allo sviluppatore di software applicativo che risparmierà tempo (ed emicranie!) per interfacciare in modo robusto il suo programma con il software di sistema.

Sotto questo punto di vista il sistema operativo di Amiga costituisce un ottimo esempio. Volendo citare solo alcune caratteristiche, i dispositivi hardware esterni e le stesse risorse interne vengono gestiti da "driver" che ne standardizzano la comunicazione e che ne regolano l'uso in un sistema multitasking concorrente. Intuition assicura un'interazione coerente con l'utente e (qui siamo proprio ad altissimi livelli di *software engineering*) addirittura i tipi di formati di file più diversi vengono gestiti in modo uniforme grazie alla *datatypes.library*.

Anche il modo in cui si specificano gli argomenti a un comando lanciato da una Shell (o CLI) rientra nella categoria delle "poche regole chiare", e infatti anche in questo caso, gli (ottimi) autori della *dos.library* (dalla versione 2.0 in poi) ci vengono in aiuto fornendo non solo le regole, ma le funzioni già pronte per l'interpretazione delle linee di comando.

Ai lettori più smaliziati e con qualche esperienza di programmazione su Unix, verrà sicuramente in mente la funzione getopt( ) che costituisce uno dei primi tentativi di dare delle regole "universali" per il passaggio dei parametri ai comandi lanciati da Shell. Tuttavia la getopt( ) non fa parte del sistema operativo Unix, ma ne viene fornito il sorgente da utilizzare nei propri programmi, quindi se scriviamo dieci comandi che la usano avremo dieci copie della stessa funzione in ognuno di essi, e futuri cambiamenti della funzione comporteranno necessariamente la ricompilazione di tutti i programmi.

In AmigaDOS la routine per il parsing degli argomenti è la ReadArgs( ), e l'idea di base del suo funzionamento e tanto semplice quanto efficiente e flessibile: viene usata una semplice stringa C per specificare il nome e il tipo degli argomenti che devono essere estratti dalla linea di comando. In un certo senso questa stringa può essere paragonata alle *format-string* di funzioni di output come la printf( ), e viene usata sia come specifica del formato per la routine di parsing, sia come "promemoria" per l'utente: con una semplice occhiata a questa stringa si capisce cosa il comando si aspetta come input. Per avere una veloce conferma di questo, basta provare a digitare dalla Shell:

```
dir ?
```

ottenendo in risposta:

```
DIR,OPT/K,ALL/S,DIRS/S,FILES/S,INTER/S:
```

A questo punto il programma si blocca in attesa di input. Il prototipo della ReadArgs( ) è:

```
struct RDArgs *ReadArgs(STRPTR arg_template,
                        LONG *array,
                        struct RDArgs *args );
```

Questa funzione memorizza ogni argomento della linea di comando (o di altre sorgenti come vedremo in seguito) nel corrispondente elemento dell'array di LONG puntato da *array*, che dobbiamo naturalmente allocare prima di chiamare la routine.

Il formato in cui vengono memorizzati gli argomenti (e quindi come si dovrà "interpretare" l'array di LONG) di-

pende dalla descrizione presente nella *format-string* cui abbiamo già accennato. Questa stringa viene passsata alla funzione con il puntatore STRPTR *arg_template* (ricordo che STRPTR è equivalente a *unsigned char* *).

Il puntatore alla struttura RDargs (*args* nel prototipo) serve per fornire alla routine una struttura "customizzata" che ne modifichi le funzionalità. Per soddisfare le normali esigenze (per il parsing cioè delle linee di comando dei programmi lanciati da Shell) possiamo porre questo puntatore a NULL.

È importante notare subito che c'è una corrispondenza posizionale tra la maschera di input ("template" in questo caso significa proprio maschera) e gli elementi dell'array di LONG: il primo argomento in *arg_template* verrà memorizzato nel primo elemento dell'array (*array[0]*) il secondo argomento nel secondo elemento e così via.

Nella template-string, specificheremo gli argomenti (assegnando loro un nome unico) uno dopo l'altro, separati da una virgola. È chiaro che i nomi degli argomenti dovrebbero descrivere (o ricordare) le funzioni corrispondenti: se per esempio il nostro comando accetta un'opzione di link e una di compilazione, potremmo usare come template "Link,Compile" mentre causerebbe non poca confusione un template come "L,C".

Volendo, si possono indicare delle abbreviazioni per identificare il nome dei parametri facendo precedere il nome esteso dalla sua abbreviazione e dal segno "=" (uguale). Nel caso visto prima potremmo usare "L=Link,C=Compile".

Il modo in cui ReadArgs( ) fa corrispondere un argomento trovato sulla linea di comando a uno specificato nella template string, può basarsi sulla sua posizione o sul fatto che il valore del parametro sia preceduto dal corrispondente identificativo usato nella maschera di input.

L'uso di entrambe le tecniche rende l'immissione di paramentri più *user-friendly*, ma può essere anche causa di conflitti e/o incomprensioni. Supponiamo, per esempio, di dover scrivere un semplice programma C (che chiameremo "fill") che apra un file e scriva su esso una certa stringa per dieci volte, e che quindi si usi come template la stringa "File,String". Il comando potrebbe allora essere lanciato correttamente con le seguenti opzioni:

```
fill archivio stringa
fill archivio String=stringa
fill String=stringa archivio
fill File=archivio stringa
fill File=archivio String=stringa
fill String=stringa File=archivo
```

In ciascuno dei sopraelencati casi, ReadArgs( ) assegnerà al primo elemento dell'array delle opzioni (*opts[0]*) un puntatore alla stringa "archivio" e al secondo elemento (*opts[1]*) un puntatore a "stringa".

Fin qui tutto bene, ma se, per esempio, usassimo:

```
fill stringa archivio
```

opts[0] (cioè quello che dovrebbe puntare al nome del file) punterebbe alla stringa "stringa" e *opts[1]* ad "archivio", con la conseguenza che il programma aprirà un file chiamato "stringa" e ci scriverà dieci volte "archivio". In questo caso, infatti, non abbiamo fornito indicazioni su come discriminare i due argomenti e l'algoritmo della ReadArgs( ) userà solo la loro posizione per decidere cosa sia "stringa" e cosa "archivio". Ancora più "subdolo" potrebbe essere il caso seguente:

```
fill stringa File=archivio
```

in questo caso la ReadArgs( ) assegna "stringa" a *opts[0]* (perché non è preceduto da nessun identificatore ed è il primo argomento) e poi cerca di riassegnare "archivio" nella stessa posizione (*opts[0]*), generando quindi la condizione di errore ERROR_TOO_MANY_ARGS (o "numero di argomenti errato").

Come regola generale, basta ricordarsi che se un argomento non ha alcun identificativo che lo precede, allora verrà accoppiato con l'elemento della template string che ha la sua stessa posizione (il primo con il primo e così via). Da questa considerazione segue anche che quando si crea il template, conviene specificare gli argomenti in ordine di importanza.

Nel malaugurato caso che un argomento abbia lo stesso nome del suo o di qualche altro valore, dovremo immettere il valore tra virgolette("). Infatti, tutto ciò che compare tra virgolette non viene considerato come identificatore ma come valore.

Per esempio, dato il template "File,Switch/S", se un file si chiamasse proprio "switch" dovremmo allora scrivere:

```
comando "switch"
```

oppure:

```
comando file=switch
```

Analogamente se un file si chiamasse proprio "file":

```
comando "file"
```

oppure:

```
comando file=file
```

Ogni specifica di argomento nella template string può essere seguita da uno o più "modificatori" che ne indicano tipo, attributi e cardinalità. Nel caso non venga indicato nessun tipo per l'argomento, ReadArgs( ) lo considererà come una stringa il cui puntatore andrà inserito nell'array di LONG delle opzioni. Un modificatore è formato da uno slash (il carattere "/") e da una lettera. Vediamo ora i modificatori che ReadArgs( ) accetta al momento.

/S - Switch (interruttore a una posizione)

in questo caso l'opzione verrà considerata come un valore booleano (zero per indicare falso e un LONG diverso da zero per indicare vero). Il valore del corrispondente elemento nell'array verrà posto a vero se, e solo se, l'opzione appare nella linea di comando. Nel caso l'opzione non appaia, l'elemento dell'array non sarà toccato (se quindi conteneva un valore diverso da zero prima della chiamata della funzione, continuerà ad avere lo stesso valore!).

/T - Toggle (interruttore a due posizioni)

come il precedente, anche questo modificatore specifica un tipo booleano. La differenza consiste nel fatto che mentre /S può solo attivare l'opzione (sempre che il nome dell'opzione sia nella linea di comando), /T la può impostare (un valore diverso da zero) o cancellare (zero).

Per impostare l'opzione, il nome del parametro deve essere seguito da "ON" mentre per cancellarla da "OFF". Se per esempio usiamo come template "Bool/T", il corrispondente elemento dell'array di LONG sarà impostato a TRUE chiamando il comando con "Bool ON" (o "Bool=ON") e a FALSE con "Bool OFF" (o "Bool=OFF").

Attenzione, quanto detto non concorda sempre con la documentazione Commodore, che sostiene che il modificatore /T funzioni in tutto e per tutto come lo /S. Se però non si specifica ON o OFF dopo il toggle, la ReadArgs( ) causa l'errore ERROR_KEY_NEEDS_ARG (che significa: "manca un argomento dopo la parola chiave"). Questo comportamento è stato riscontrato sia su KickStart 3.0 che 2.04 (37.175).

/N - Number

l'argomento viene considerato un numero decimale intero che la funzione converte in un LONG. Il corrispondente elemento nell'array di LONG sarà, in questo caso, un puntatore a un LONG e quindi per usare il suo valore dovremo operare quella che tecnicamente si chiama una "dereferenzazione di un cast".

Supponendo cioè che il nostro array di LONG si chiami "opts", dovremo trasformare il suo ennesimo LONG in un puntatore a LONG (mediante un cast) e poi dereferenziarlo per ottenere il valore dell'opzione. In C (molto più facilmente che in italiano) scriveremo:

```
LONG opts[10],valore;
...
...
valore=*((LONG *) opts[n]);
```

Nel caso in cui la conversione in LONG dia dei problemi (cioè se si sbaglia a scrivere il numero) la ReadArgs( ) fallisce generando il codice d'errore ERROR_BAD_NUMBER.

/K - KeyWord

questo modificatore (come quelli successivi) non altera il tipo dell'argomento, ma specifica che è necessario che l'identificativo dell'argomento appaia (oltre al suo valore naturalmente) per riempire il corrispondente elemento nell'array delle opzioni.

Se per esempio usiamo come template "File/K", nella linea di comando dovremo usare "file foo.c" o "file=foo.c" se vogliamo usare l'argomento "file".

/A - Always

con /A indichiamo alla ReadArgs( ) che l'argomento deve essere obbligatoriamente specificato.

Nel caso che la routine non riesca ad assegnare nessun valore al parametro, fallirà generando il codice di errore ERROR_REQUIRED_ARG_MISSING (o "manca un parametro obbligatorio").

/F - Final (resto della linea)

con questo modificatore, tutto ciò che è presente dal punto in cui appare fino alla fine della linea di comando viene assegnato (come puntatore a una stringa) al corrispondente elemento dell'array delle opzioni.

È da notare che se nel resto della linea sono presenti delle keyword, queste saranno ignorate. Usando, per esempio, come maschera "Primo,Secondo,Resto/F", per una linea di comando tipo:

```
comando a b c d e f
```

le sostituzioni effettuate saranno: Primo="a", Secondo="b", Resto="c d e f". Mentre con:

```
comando a resto b c secondo=f
```

avremo: Primo="a", Secondo=NULL, Resto="b c secondo=f".

/M - Multiple

usando il modificatore /M cambiamo la cardinalità degli argomenti, ovvero il numero di stringhe (o interi se usiamo /N) che vengono assegnati a un'opzione.

A differenza di altri modificatori, /M può essere usato una volta sola per ogni template. Il valore che la ReadArgs( ) inserirà nell'array delle opzioni va interpretato non più come un semplice puntatore, ma come un puntatore a un array di puntatori a stringhe o LONG. Questo array conterrà tanti puntatori quanti sono i valori multipli dell'opzione e alla fine un puntatore nullo. Quindi per scandire tutti i valori di un'opzione multipla (e stamparli sullo standard output) potremmo usare il seguente frammento di codice:

```
LONG opts[10];
char **s;       // puntatore a puntatore a char
...
...
if ((s=(char **)opts[i])!=NULL)
  while (*s)             // fino a che non è NULL
     {
      printf("%s,",*s);  // dereferenzio 1 volta
      s++;               // prossimo puntatore
     }
```

In questo caso, dato che le stringhe vengono usate da tutte le funzioni come puntatori a char, posso dereferenziare una volta sola il puntatore a puntatore "s". Usando una opzione multipla su degli interi, specificando per esempio come template "Numeri/N/M", dovrò invece ottenere il valore di un oggetto di cui ho un puntatore a puntatore. Sarà cioè necessario dereferenziare due volte:

```
LONG opts[10];
LONG **l;       // puntatore a puntatore a LONG
...
...
if ((l=(LONG **)opts[i])!=NULL)
  while (*l)             // fino a che non è NULL
     {
      printf("%d,",**l); // dereferenzio 2 volte
      l++;               // prossimo puntatore
     }
```

Dato che un solo modificatore /M può apparire in una maschera, qualunque valore che non viene riconosciuto come appartenente a un altro argomento, viene assegnato all'opzione modificata con /M. Se per esempio usiamo la template "Files/M,Quiet/S" sulla linea di comando "primo secondo quiet terzo", otterremo in opts[0] un puntatore a un array di quattro puntatori a carattere: "primo", "secondo", "terzo" e NULL (che termina l'array) e in opts[1] un valore diverso da zero (solitamente -1 cioè DOSTRUE). C'è comunque un'eccezione a questa regola: nel caso in cui ci siano dei parametri obbligatori (/A) non individuati dopo avere assegnato quelli dell'unica opzione multipla (/M), allora la ReadArgs( ) prenderà questi valori dalla fine della lista di quelli multipli. Infatti una template come quella del comando Copy "From/M/A,To/A" usata sulla linea di comando "copy file1 file2 dir", assegnerà al parametro "From" le due stringhe "file1","file2" e a "To" la stringa "dir".

Attenzione a certe combinazioni di modificatori che risulterebbero dannose o inutili, come /S/K o /N/T...; solitamente basta usare il buon senso per evitare errori di questo tipo.

Ricordo ancora una volta che gli argomenti che non vengono forniti nella linea di comando (sempre che non siano obbligatori) vengono completamente ignorati da Read-Args( ), che non varia il valore della loro entry nell'array delle opzioni. È quindi necessario sempre inizializzare (a zero) questo array prima di chiamare la funzione.

Se non ci sono stati errori, ReadArgs( ) restituisce un puntatore a una struttura RDArgs (definita nel file include dos/rdargs.h) che viene utilizzata per tenere traccia dei parametri e delle risorse usate. Questo puntatore ci servirà, una volta terminato il compito del programma, per liberare le risorse allocate mediante la funzione:

```
void FreeArgs(struct RDArgs *rda);
```

Cerchiamo ora di applicare quanto visto finora per scrivere lo "scheletro" di un comando Shell che usi la lettura degli argomenti della dos.library:

```
#include <exec/types.h>
#include <dos/dos.h>
#include <dos/rdargs.h>
...
#define NOPTS <numero delle opzioni>
#define TEMPLATE "<posto per la template-string>"
#define OPT_<mnemonico della prima opzione>   0
#define OPT_<mnemonico della seconda opzione> 1
#define OPT_<mnemonico della terza opzione>   2
....
#define OPT_<mnemonico della n-esima>   NOPTS-1
/* Array per gli argomenti letti. Specificandolo
 * nell'area di dati globali, viene inizializzato
 * a zero automaticamente.
 */
LONG opts[NOPTS];
main()
{
struct RDArgs *rdargs;
if ((rdargs=ReadArgs(TEMPLATE,opts,NULL))==NULL)
  {
   PrintFault(IoErr(), NULL);  // motivo errore
```

```
   return RETURN_WARN;
  }
// usa il valore della opzione OPT_<prima>
// mediante opts[OPT_<prima>]
...
// usa il valore dell'ultima opzione OPT_<ultima>
// mediante opts[OPT_<ultima>]
...
FreeArgs(rdargs);
return RETURN_OK;
}
```

Al posto delle "OPT_<....>" (che indicizzano gli elementi dell'array *opts*) suggeriamo di inserire dei nomi che ricordino al programmatore la funzione del parametro (per esempio OPT_LINK o OPT_COMPILE). Per spremere al massimo i nostri comandi (sia in dimensioni che in velocità) si potrebbe eliminare il modulo di startup c.o e la funzione __main( ) che, occupandosi di costruire il vettore degli argomenti standard argv[], risultano completamente inutili da questo punto di vista.

Uso avanzato

ReadArgs( ) può anche essere usata per il parsing di altre sorgenti oltre alla linea di comando oppure funzionare in modo leggermente diverso. Per accedere a queste funzionalità bisogna usare i campi della struttura RDArgs:

```
struct RDArgs {
 struct        CSource RDA_Source; //Seleziona la
sorgente
 LONG  RDA_DAList;          //PRIVATO non toccare!
 UBYTE *RDA_Buffer;         //Spazio per stringhe
 LONG  RDA_BufSiz;          //Dimensione spazio
 UBYTE *RDA_ExtHelp;        //Messaggio d'aiuto
 LONG  RDA_Flags;           //Flags di controllo
};
```

Il campo RDA_Source è usato per specificare la stringa che deve essere analizzata secondo il template. Questo campo è una istanza della struttura CSource:

```
struct CSource {
 UBYTE *CS_Buffer;   //dov'è la stringa
 LONG CS_Length;     //quanto è lunga
 LONG CS_CurChr;     //da che carattere parto
};
```

Se questa struttura è azzerata, ReadArgs( ) userà la funzione ReadChar( ) (input bufferizzato) per la sorgente, leggendo così la normale linea di comando. Rimandiamo i lettori più volonterosi all'esame del funzionamento delle due pseudo-funzioni CS_ReadChar( ) e CS_UnReadChar (in dos/rdargs.h) e della funzione ReadItem( ) per vedere come viene manipolato ogni singolo carattere della stringa sorgente.

Una caratteristica che può indurre in errore, è che la stringa fornita in CS_buffer deve finire con un carattere di newline ('\n' o il carattere numero 10). Nel caso di parsing della linea di comando di un programma, questo newline è già presente, ma se forniamo noi la sorgente, dovremo ricordarci di aggiungerlo. Volendo quindi specificare come sorgente la stringa "input" scriveremo:

```
char input[100];
struct RDArgs rda;  //globale quindi inizializzata
int len;
...
len=strlen(input);
input[len]='\n';    //aggiungo un line-feed
input[++len]=0;     //alla fine della linea
rda.RDA_Source.CS_Buffer=input;
rda.RDA_Source.CS_Length=len;
rda.RDA_Source.CS_CurChr=0;
ReadArgs(TEMPLATE,opts,&rda);
...
```

Parsificare in questo modo altre sorgenti può essere utile, per esempio, in applicazioni che prevedono l'uso di diversi comandi al loro interno: un host ARexx con più funzioni (ognuna delle quali accetta diverse opzioni) è un ottimo candidato. I lettori che usano o che hanno provato l'editor GoldEd, avranno certamente notato che la sintassi dei comandi ARexx dell'editor è proprio quella della ReadArgs( ), e d'altra parte la Style Guide prevede proprio l'uso di questo tipo di template per i comandi ARexx.

Un altro esempio potrebbe essere (lo consiglio specie a chi sviluppa applicazioni medio-grandi) la formattazione di stringhe di configurazione. La stringa viene memorizzata in fase di installazione (magari dall'Installer) in ENVARC: (così da diventare una variabile di ambiente) e letta dal programma con GetVar( ), che ne preleverà gli argomenti con la ReadArgs( ).

Il campo RDA_DAList della struttura RDArgs è privato e serve per tenere traccia delle risorse allocate dalla routine. Naturalmente, deve essere inizializzato a zero prima di chiamare la funzione. I campi RDA_Buffer e RDA_BufSiz permettono all' applicazione di specificare l'area (in RDA_Buffer e le sue dimensioni in RDA_BufSiz) che viene usata per memorizzare i valori dei vari argomenti (stringhe, interi, puntatori..). Si può così evitare che questo buffer venga allocato dalla ReadArgs, ma ci sembra piuttosto raro il caso in cui ciò torni utile.

Una caratteristica invece molto utile, ma quasi mai usata, è "l'aiuto esteso" (*Extended Help*). Quando l'utente lancia il comando specificando come unico argomento un punto interrogativo, ReadArgs( ) gli mostrerà la template string (come promemoria) e rimarrà in attesa degli argomenti. Se a questo punto immettiamo nuovamente il ca-

rattere "?", verrà visualizzato il contenuto della stringa puntata dal campo RDA_ExtHelp (sempre che quest'ultimo non sia NULL). In questa stringa potremo quindi descrivere ampiamente le funzionalità del programma e magari di ogni opzione.

L'ultimo campo della struttura RDArgs, e cioè RDA_Flags, contiene dei flag booleani (espressi come bit) che possono variare il comportamento dell'algoritmo della nostra funzione. Normalmente questo campo è inizializzato a zero. I flag sono:

RDAF_STDIN: usa come sorgente lo standard input. La stringa da parsificare sarà letta dalla console fino al primo newline (come se usassimo una gets( )).

RDAF_NOALLOC: inibisce l'allocazione di memoria supplementare per memorizzare il valore degli argomenti, facendo fallire la ReadArgs( ) se lo spazio termina. Di default la funzione cercherà di allocare altra memoria.

RDAF_NOPROMPT: impedisce alla funzione di chiedere altro input. Se per esempio impostiamo questo flag (rdargs->RDA_Flags |= RDAF_NOPROMPT) e poi diamo come unico argomento il punto interrogativo, ReadArgs( ) non ci mostrerà il template, né ci chiederà gli argomenti (da STDIN), ma cercherà di analizzare la linea così come è.

Per usare una RDArgs( ) personalizzata, conviene fare allocare (e inizializzare) la struttura dall'AmigaDOS. In questo modo saremo sicuri di trovarci con la struttura in una corretta situazione e futuri cambiamenti al sistema operativo non ci obbligheranno a ricompilare il nostro codice. La funzione che ci serve è:

```
void *AllocDosObject(ULONG type,
            struct TagItem *tag);
```

basterà specificare DOS_RDARGS per *type* e NULL per *tag*. Dopo potremo modificare i parametri della struttura a nostro piacimento e chiamare la funzione. Ricordiamoci alla fine di liberare le risorse allocate da ReadArgs( ) e deallocare la nostra struttura mediante FreeDosObject( ). In pratica:

```
struct RDArgs *rda;
...
if ( (rda=(struct RDArgs *)
        AllocDosObject(DOS_RDARGS,NULL)) )
 {
    // Imposto i valori della struttura
  rda->RDA_ExtHelp="Help Esteso del Comando";
  ...
  ...
  if (ReadArgs(TEMPLATE,opts,rda))
    {
    // Uso gli argomenti
    ....
    ....
    FreeArgs(rda);
    }
  FreeDosObject(DOS_RDARGS,rda);
 }
```

Per i pochi (e forse pigri) utenti con KickStart Versione 36 (la prima 2.0), dobbiamo segnalare la presenza di alcuni bug della funzione: Il toggle /T non funziona, la combinazione /N/M restituisce un puntatore a un array di puntatori a stringhe (invece che a LONG), e la combinazione dei modificatori /K e /F non produce segnalazioni d'errore. Inoltre, specificando nella template un modificatore di tipo /K prima di altri parametri (non /S), renderemo anche gli altri di tipo /K (dovremo cioè specificare l'identificativo per ogni altro parametro successivo).

Sul dischetto di Amiga Magazine di questo mese, nella directory Transaction, in un file compresso con LZH (apparso sul disco del numero 66 di Amiga Magazine) troverete due programmi (con relativi sorgenti) per provare quanto detto nell'articolo.

Il primo esempio, ReadArgs, ci chiederà una template string e analizzerà le command line che gli forniremo. Per uscire basta specificare una stringa nulla (premendo RETURN al prompt) alla domanda "opzioni:" e fare lo stesso alla domanda "template:". Questo programmino potrà essere usato per verificare gli esempi fatti in questo articolo o per "progettare" efficacemente le template string per i nostri comandi, potendo vedere subito come la funzione interpreta il nostro input.

Il secondo programma (test) è un semplice esempio di uso personalizzato della RDArgs( ) che aggiunge la possibilità di richiedere l'*Extended Help*.

▲

Il chipset AGA

Alla scoperta dei chip custom di Amiga 1200 e Amiga 4000

Fabrizio Farenga *(f.farenga@agora.stm.it)*

Fabrizio Farenga coordina la Holodream Software di Roma, specializzata nella produzione di videogiochi per Amiga e PC. E' uno Sviluppatore Certificato Commodore da diversi anni, detiene una licenza di sviluppo CD32 e ha realizzato personalmente Formula 17 Challenge per la britannica Team 17 Software.

La vera storia dell'AGA

Nel 1990 i valorosi ingegneri Commodore erano molto vicini al completamento del primo serio aggiornamento del chip set dai tempi dell'Amiga 1000 (l'ECS dell'Amiga 3000 non poteva certo esser considerato tale). Il nome in codice dei prototipi era stato "Pandora", ma come tutti sappiamo la versione definitiva prese il nome di AA (o AGA); i nuovi chip rappresentavano (o perlomeno avrebbero dovuto) la risposta di Amiga all'invasione delle schede VGA e SVGA nel mondo dei PC compatibili, nati con modalità grafiche inferiori a quelle del Commodore 64, e ormai dotati al minimo di modalità a 256 colori su una palette di 256.000 (notevolmente più d'effetto dei 32 colori su una palette di 4096 degli Amiga dotati di scheda grafica standard, a parte l'HAM).

Nel 1991 era funzionante il primo prototipo di Amiga 3000 Plus, dotato di chip set AGA e altre innovazioni tecnologiche che sicuramente ne avrebbero fatto un degno successore dell'Amiga 2000 (appuntamento poi mancato dall'Amiga 3000), ma purtroppo proprio in quei mesi avvenne il cambio della guardia ai vertici di Commodore International. La nuova dirigenza non solo non fu entusiasta dei prodotti in via di sviluppo, ma decise di ridisegnare completamente il percorso che avrebbe dovuto seguire la linea Amiga. Questa decisione, sebbene criticabile da un punto di vista tecnico, fu però ineccepibile dal punto di vista formale. I nuovi boss del marketing volevano portare sul mercato macchine che, secondo il loro parere, avrebbero avuto un miglior impatto di mercato. Sebbene alcune decisioni, come per esempio l'introduzione del controller IDE sui nuovi modelli, possano essere considerate apprezzabili, il conseguente ritardo dovuto alla quasi completa riprogettazione delle macchine, che portò alla presentazione dell'Amiga 4000 (con un notevole gap temporale rispetto ai tempi di introduzione previsti per l'Amiga 3000 Plus) fu il prologo della lunga odissea che avrebbe portato Commodore alla bancarotta pochi anni dopo. Più semplicemente l'AGA (Amiga Graphic Adaptor) sentiva già il peso degli anni all'atto della sua presentazione.

Il Kickstart 3.0 contro tutti

Sebbene con tutte le sue limitazioni e inefficienze, il nuovo chip set AGA poteva considerarsi un Quantum Leap (un balzo in avanti) per la comunità Amiga mondiale. Finalmente si potevano godere 256 colori su schermo a qualsiasi risoluzione (abbandonando così le eccessive limitazioni di larghezza banda del vecchio ECS, che giungeva a utilizzare la 1.280x512 a soli quattro colori) mentre con l'uscita dell'Amiga 1200, e in seguito del CD32, anche il mercato consumer, fino a quel momento regno incontrastato di Amiga 500 e 600, usufruiva delle nuove meraviglie grafiche di casa Commodore. A questo punto le grandi software house inglesi, specializzate in prodotti di intrattenimento, entrarono in rotta di collisione con il management tecnico di Commodore, secondo il quale sulle nuove macchine l'unico modo per accedere alle capacità grafiche estese era quello di passare attraverso l'interfaccia della graphics.library 3.0, rinnovata per l'occasione.

"Come potremo creare dei videogiochi confrontabili con quelli delle console e degli emergenti compatibili multimediali senza accedere direttamente all'hardware (come invece si fa su questi ultimi)?" esordirono i giganti delle produzioni videoludiche britanniche, ponendo all'attenzione della comunità di sviluppatori Amiga uno dei problemi più angoscianti dai tempi del Kickstart 1.2 e della sua impossibilità di fare il boot da disco fisso.

Quello che realmente accadde è ancora avvolto nelle fitte nebbie che nei mesi più freddi dell'anno circondano

l'imponente sede di Commodore UK... Proveremo comunque a ricostruire gli eventi.

Ufficialmente nessuno, tranne gli stessi progettisti della graphics.library, era in grado di accedere ai nuovi registri messi a disposizione dal chip set AGA, questo semplicemente perché le loro specifiche non erano state messe a disposizione degli sviluppatori internazionali.

Nella comunità dei programmatori anglosassoni, cominciava però a circolare del materiale "proibito" la cui diffusione era attribuita da alcune voci alla stessa Commodore UK. Le varie software house trasmettevano via modem in maniera del tutto informale alcune pagine di "suggerimenti" e "consigli" per utilizzare con le consuete modalità (ossia programmando direttamente il microprocessore copper e soci) fino a 8 bitplane (anziché i classici 5), palette a 24 bit, sprite di dimensioni quattro volte superiori al normale, scrolling "al quarto di pixel" e altro ancora.

Infine, silenzioso come un serpente, fece la sua comparsa l'AGA Manual, un testo, senza alcuna notazione di copyright e ovviamente privo del nome dell'autore, che descriveva in maniera accuratissima uno a uno tutti i registri hardware dell'Amiga aggiornato all'AGA. Da esso sono poi discesi innumerevoli versioni in formato Amiga Guide più o meno complete.

Le informazioni contenute in questo file sono talmente dettagliate che quando sono descritti i registri bit-mapped (ossia dove ogni bit ha una funzione particolare) viene riportata la differenza tra i bit che devono essere posti assolutamente a zero e quelli che sono semplicemente inutilizzati (una sottigliezza impercettibile a un occhio poco esperto, ma che sconfessa completamente il creatore di quel file); questo testo non poteva essere il risultato del lavoro paziente di qualche "smanettone" nordeuropeo, era qualcosa di più; con tutta probabilità un documento segreto fuoriuscito in qualche modo dalle spesse mura di West Chester.

Anche a seguito di questo episodio la posizione Commodore nei confronti dell'AGA rimase più o meno immutata: la sede centrale del CATS, negli Stati Uniti, continuò a sostenere che l'unico modo per programmare il nuovo chip set era di passare per la graphics.library 3.0, mentre la divisione britannica fu solo leggermente più possibilista: "Se avete le informazioni tecniche necessarie, provate a usarle, ma noi non ne sappiamo nulla!". Da quel momento cadde il silenzio più totale sulla diatriba riguardante i nuovi registri.

Con l'uscita del CD32, dotato di Kickstart 3.1 e di nuove funzioni di gestione dell'hardware via sistema operativo, puntuali come il Big Ben di Londra circolarono ugualmente nuovi dati tecnici, suggerimenti, e sorgenti assembler di esempio per gestire una a una le nuove funzioni dell'ultimo nato di casa Commodore (dal chip Akiko, ai JoyPad a 11 funzioni); era ormai chiaro che Commodore UK aveva favorito in qualche modo la diffusione delle specifiche hardware delle nuove macchine, poiché sapeva bene, conoscendo meglio di chiunque altro il mercato ludico europeo, che per tentare di vincere perlomeno qualche battaglia contro i nuovi giapponesi (console) e americani (schede grafiche per PC sempre più avanzate) l'unico metodo era quello di spremere a fondo l'AGA, come era stato fatto a suo tempo con l'OCS; la direzione generale di Amiga, sita negli USA, e quindi lontana dagli schemi europei, non era in grado di cogliere questa necessità, obbligando quindi indirettamente Commodore UK, ad agire in proprio.

1995, ancora l'AGA

Già all'epoca della presentazione degli Amiga 4000, era in fase di progettazione avanzata la nuova generazione di chip grafici, i famigerati AAA. Nei piani originali essi avrebbero rappresentato per il mondo dell'informatica una svolta pari a quella impressa nel lontano 1985 dalla presentazione dell'Amiga 1000. Purtroppo, a seguito delle ben note vicende finanziarie che hanno portato alla ban-

PICCOLO DIZIONARIO DELLE SIGLE CITATE NEL CORSO DELL'ARTICOLO

A3000 Plus: Amiga 3000 vitaminizzato dotato di ChipSet AGA e DSP At&t.

AA: vedere AGA.

AGA: Advanced Graphic Adaptor. Insieme dei coprocessori utilizzati su Amiga 4000, Amiga 1200 e CD32.

CAGA: Commodore Amiga Graphics Adaptor (vedi AGA).

CATS: Commodore Amiga Technical Service. Il nucleo di controllo del supporto sviluppatori Commodore mondiale.

ECS: Enhanced Chip Set. Insieme dei coprocessori utilizzati su Amiga 3000, Amiga 500+ e Amiga 600.

Nyx: Il Nyx era il primo prototipo di Amiga che avrebbe potuto ospitare il chip set AAA. Ne esistono tre prototipi (nel film di Dave Haynie "The Deathbed Vigil" se ne vedono un paio); purtroppo quando la progettazione fu interrotta per mancanza di fondi (durante le ultime settimane di vita della "vecchia" Commodore), nessuno di questi era ancora in grado di avviare AmigaDOS.

OCS: Old Chip Set. Insieme dei coprocessori utilizzati su Amiga 1000, Amiga 500, Amiga 2000 e CDTV.

UK: United Kingdom. Sigla identificativa della Commodore britannica.

carotta Commodore e tutte le sue consociate, questo progetto sembra ormai destinato a diventare un sogno, e con essa l'intero sistema Nyx.

Oggi come sappiamo, la situazione di Amiga dopo un anno di attese, incertezze e speranze si è finalmente chiarita; Escom, uno dei più grandi produttori europei di informatica, porterà avanti il glorioso marchio Commodore e l'ancora valida famiglia Amiga.

Purtroppo non potremo aspettarci rivoluzioni tecnologiche prima del 1996, e così la prossima stagione sarà caratterizzata da modelli di Amiga rivisti, ma facenti capo alla solita tecnologia 680x0 (da 020 in su) e AGA (si spera che OCS ed ECS siano finalmente nel dimenticatoio).

Proprio per questo motivo, abbiamo deciso di intraprendere una breve serie di articoli riguardanti la programmazione a livello hardware del "nuovo" chip set, basandoci sulle informazioni contenute nei citati documenti accessibili ormai in molte BBS di tutto il mondo.

Le caratteristiche dell'AGA

Come abbiamo già detto, l'AGA rappresenta la prima seria miglioria del chip set dai tempi dell'Amiga 1000. Per questo motivo elencheremo ora tutte le caratteristiche che lo rendono superiore al vecchio ECS. Probabilmente molte di esse saranno già ben note al lettore attento, visto che sono apparse più volte su queste stesse pagine, soprattutto parlando di Amiga 1200 e Amiga 4000.

Teniamo presente però una cosa, per la prima volta non ci limiteremo a elencarle, ma cercheremo di permettere a tutti i programmatori di utilizzarle al livello più basso consentito da Amiga: per mezzo dei registri dei chip custom.

1) La larghezza della banda è stata notevolmente aumentata. Il nuovo bus a 32 bit permette di accedere al doppio delle informazioni e questo permette l'uso di un maggior numero di bitplane anche a risoluzioni molto alte, e una migliore gestione degli sprite.

2) Il numero di bitplane è stato portato a 8 e, come abbiamo appena visto, essi possono essere usati a ogni risoluzione. Questo ovviamente comporta che le dimensioni della tavola dei colori sono state quadruplicate (rispetto ai 32 colori originali).

3) Ogni singolo colore può essere adesso composto da 24 bit (8 bit per ciascuna delle tre componenti fondamentali) contro i 12 bit dell'ECS. Questo ovviamente permette di avere una palette di 16.777.216 colori (rispetto ai 4096 dei precedenti Amiga).

4) La modalità HAM, che ora funziona con un massimo di 8 bitplane, e la modalità HalfBrite sono disponibili a qualunque risoluzione.

5) Il modo DualPlayfield permette di sovrapporre due schermi di quattro bitplane ciascuno. Inoltre la serie di 16 colori necessaria al secondo schermo è selezionabile a piacimento all'interno dell'intera mappa dei colori.

6) Gli sprite non sono più a risoluzione fissa, ma possono essere impostati in bassa, alta e super-alta risoluzione, indipendentemente dallo schermo su cui sono posizionati. Inoltre, gli sprite possono essere larghi fino a 64 pixel (contro i precedenti 16) e utilizzare la modalità a 16 colori (come di consueto, sommando due sprite) in qualunque risoluzione. Purtroppo, alcune modalità video ad alto consumo di banda permettono l'utilizzo solo di un singolo sprite.

7) La risoluzione dello scrolling orizzontale dei bitplane è salita a 1/4 di pixel in bassa risoluzione. Questo permette scrolling a 1/2 di pixel in alta e a 1 pixel in super-alta risoluzione.

Nello stesso ordine in cui abbiamo elencato le nuove caratteristiche, esamineremo ora, una dopo l'altra, le varie possibilità offerte dalla programmazione hardware del nostro Amiga AGA.

E la banda passò...

Non è nostra intenzione dilungarci sugli aspetti hardware della larghezza della banda di Amiga, argomento trattato di diritto dal nostro collega Paolo Canali; analizzeremo invece le influenze che essa esercita sul software e il modo di sfruttarla a nostro vantaggio. Tutto gravita attorno al registro FMODE, che controlla i meccanismi di accesso alla memoria Chip.

Prima di procedere, vorremmo però mettere in chiaro che scopo di questo articolo NON è quello di incitare il programmatore a by-passare il potente sistema operativo di Amiga, ma quello di permettere a chi realizza software "non propriamente multitasking", che sfrutta a fondo le capacità dell'hardware, di utilizzare perlomeno correttamente da un punto di vista tecnico le innumerevoli capacità offerte dal chip set. Questo tipo di software si identifica alla perfezione con i più classici giochi arcade e le bellissime demo dei vari gruppi della Scena.

La totalità dei programmi in questione utilizza la modalità video PAL o NTSC, per poter "girare" anche sui sistemi non dotati di costosi monitor Multiscan e per consentire la videoregistrazione su nastro VHS, cosa molto importante per coloro che partecipano ai concorsi. Per tutti questi motivi, non studieremo le procedure di attivazione delle modalità video diverse da quelle PAL e NTSC. Sarebbe infatti un vero e proprio sconfinamento nei regni

della graphics.library, visto che, tra l'altro, non esiste praticamente documentazione al riguardo e quindi nessuna assicurazione di compatibilità.

FMODE

Fatta questa doverosa premessa diamo uno sguardo alla struttura interna del registro FMODE ($DFF1FC). I bit 0 e 1, chiamati rispettivamente BLP32 e BPAGEM, controllano la modalità di accesso alla memoria Chip del DMA dei bitplane. Tramite l'uso di questi due bit, si seleziona il numero di byte che viene caricato (fetched) dal DMA nella memoria grafica per essere visualizzato. Questo influisce sul tipo di allineamento che devono assumere i bitplane nella Chip RAM. Nella modalità standard (entrambi i bit a 0) i bitplane devono essere allineati come lo sono stati sin dai tempi dell'Amiga 1000, ossia devono essere memorizzati a partire da un indirizzo pari (multiplo di due quindi).

Attivando solamente il bit BLP32, si abilita l'uso della modalità a 32 bit dei bitplane; questo provoca un aumento di prestazioni del DMA, il quale riesce a raccogliere il doppio delle informazioni dalla memoria nello stesso tempo, lasciando un maggior potere di accesso alla CPU (diminuisce la tanto temuta bus-contention) che quindi guadagna in prestazioni.

A questo punto però oltre ad alcuni problemi con l'impostazione del modulo (che esamineremo però solo la prossima volta) è necessario che i bitplane siano memorizzati a un indirizzo multiplo di quattro.

La stessa identica situazione si ottiene attivano il bit BPAGEM (lasciando però spento BLP32), il quale abilita la modalità "Double CAS", che agli occhi del programmatore non è distinguibile da quella a 32 bit.

Il bello arriva quando attiviamo contemporaneamente sia la modalità a 32 bit che quella "Double CAS". In questo caso, il DMA raccoglie ben 8 byte alla volta (il quadruplo del normale), di conseguenza i bitplane devono ora essere memorizzati a un indirizzo di memoria multiplo di 8. In compenso le prestazioni di tutto ciò che accede alla memoria Chip (coprocessore Blitter compreso) vengono esaltate, ed è indubbio che, programmando su una macchina AGA, questa modalità (Double CAS a 32 bit) debba essere attivata, quando possibile.

Discorso simile si può fare per i successivi due bit, il 2 e il 3 (rispettivamente SPR32 e SPAGEM). Essi infatti permettono l'attivazione della modalità a 32 bit e di quella "Double CAS" per quanto riguarda gli sprite. Grazie al loro uso è possibile quindi attivare sprite larghi 16 (entrambi i bit a 0), 32 (uno dei bit a 0) e 64 (entrambi i bit a 1) pixel. Ma di questo ci occuperemo più diffusamente quando parleremo degli sprite AGA.

SCHEMA DEL REGISTRO BPLCON0

15 HIRES	attiva l'alta risoluzione (640*256 / 640*512)
14 BPU2	numero di bitplane da attivare
13 BPU1	da 0000 a 1000 in binario.
12 BPU0	(vedi anche BPU4).
11 HAM	attiva il modo Hold And Modify.
10 DPF	attiva il modo Dual-Playfield.
09 COLOR	attiva l'uscita composita a colori (A1000).
08 GAUD	attiva il genlock audio.
07 UHRES	attiva l'Ultra-Alta risoluzione (1.024x1.024), non funziona con le schede madri attuali.
06 SHRES	attiva la Super-Alta risoluzione.
05 BYPASS	lasciare a 0.
04 BPU3	vedi BPU0/1/2.
03 LPEN	attiva la penna ottica.
02 LACE	attiva il flickering.
01 ERSY	lasciare a 0.
00 ECSENA	quando a 0 disabilita alcuni bit in BPLCON3 per una maggiore compatibilità.

Gli ultimi due bit utili, il 14 e il 15 (BSCAN2 e SSCAN2) attivano rispettivamente la modalità a doppia scansione (DoubleScan) per i bitplane e per gli sprite. Come già detto è meglio lasciare questi compiti al sistema operativo, e quindi non ce ne occuperemo.

I restanti bit del registro FMODE (dal 3 al 13) risultano inutilizzati, e per ragioni di compatibilità è consigliabile mantenerli a 0.

256 colori saranno sufficienti per tutti

Come saprete sicuramente, il numero di bitplane contemporaneamente attivabili è stato portato da 6 a 8. Questa operazione è stata compiuta dai lungimiranti ingegneri Commodore nella maniera più pulita possibile.

In particolare, sono stati aggiunti tre puntatori ai bitplane extra, esattamente dove tutti si aspettavano che fossero, e cioè in quei sei registri dei Chip Custom "casualmente" lasciati liberi dai progettisti dell'Amiga 1000.

Nell'OCS, infatti, i sei bitplane sono indirizzati da sei coppie di registri (ogni registro è a 16 bit, ne servono due

per memorizzare l'indirizzo dei bit dei bitplane):

```
$DFF0E0 / $DFF0E2 - Bitplane 1
$DFF0E4 / $DFF0E6 - Bitplane 2
$DFF0E8 / $DFF0EA - Bitplane 3
$DFF0EC / $DFF0EE - Bitplane 4
$DFF0F0 / $DFF0F2 - Bitplane 5
$DFF0F4 / $DFF0F6 - Bitplane 6
```

Con l'AGA si sono aggiunti quattro nuovi registri:

```
$DFF0F8 / $DFF0FA - Bitplane 7
$DFF0FC / $DFF0FE - Bitplane 8
```

L'uso di questi registri dovrebbe essere ben noto. Ricordiamo comunque ai lettori meno esperti che, volendo visualizzare un'immagine, è sufficiente, dopo averla caricata in memoria in un formato compatibile con il Copper (a questo riguardo si faccia riferimento all'articolo "Copper, un amico per la grafica" apparso su Amiga Magazine 37), indirizzare i suoi bitplane tramite una semplice copperlist che acceda ai registri sopraindicati. Esistono comunque altri registri intimamente legati al funzionamento dei bitplane che hanno subito alcune aggiunte nel passaggio da ECS ad AGA; vediamo subito quelle più significative.

Al registro BPLCON0 ($DFF100) è stato aggiunto uno dei bit più importanti per l'uso di 8 bitplane, il bit BPU3. Come sicuramente saprete, per selezionare il numero di bitplane in uso esistono 3 bit, denominati BPU (BitPlane Use) che nell'ECS permettevano l'immissione di un numero da 0 a 7.

Con l'AGA è stato introdotto un quarto bit, che ora permette di selezionare valori compresi tra 0 e 15. Ovviamente solamente quelli compresi tra 0 e 8 hanno effetto. I quattro bit interessati (posti, lo ripetiamo, tutti nel registro BPLCON0) sono i seguenti:

```
BPU0 - Bit 12 di BPLCON0
BPU1 - Bit 13 di BPLCON0
BPU2 - Bit 14 di BPLCON0
BPU3 - Bit 04 di BPLCON0
```

Ai lettori più attenti, sarà sorto a questo punto un ragionevole dubbio: con i chip set che precedono l'AGA, attivando 6 bitplane si entrava automaticamente in modalità Extra Half Brite (EHB), ossia si disponeva di 64 colori virtuali, in quanto la seconda serie di 32 non era altro che la prima a intensità dimezzata.

Cosa succede quando sui "nuovi" Amiga attiviamo sei bitplane (visto che essi dispongono di sufficienti registri colore per gestire 64 colori indipendenti)?

Utilizzando l'AGA ovviamente la vecchia modalità Extra Half Brite è inutile, visto che è possibile disporre tranquillamente anche di 256 colori in tutte le risoluzioni. Per ragioni di compatibilità comunque, i progettisti hanno deciso di lasciare l'auto-attivazione della modalità EHB quando si utilizzano sei bitplane.

Nel caso il programmatore volesse utilizzare uno schermo a 64 colori reali, deve assicurarsi che il bit 9 (KILLEHB) del registro BPLCON2 ($DFF104) sia attivato.

Per attivare un semplice schermo in bassa risoluzione (320x256) a 256 colori il procedimento è quindi molto semplice, e da compiere interamente via Copper:

- copiare gli otto indirizzi ai bitplane nei rispettivi 16 registri di indirizzamento;

- scrivere il valore $0211 nel registro BPLCON0;

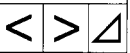
- scrivere il valore 0 nei restanti quattro registri di controllo: BPLCON1, BPLCON2, BPLCON3 e BPLCON4.

Un'unica considerazione deve essere fatta per il valore da scrivere nel registro BPLCON0. In quest'ultimo, infatti, deve essere attivo il bit BPU3 e spenti i suoi tre "colleghi" (BPU0, BPU1 e BPU2), essere attivato il bit COLOR (teoricamente per avere l'output composito a colori sulle macchine che ne dispongono) e infine il bit ECSENA, che attiva le funzioni estese dell'ECS (in particolare il registro BPLCON3).

Programmare i registri colore

Nell'OCS e nell'ECS esistono 32 registri colore chiamati COLORxx, dove xx è un valore compreso tra 0 e 32; essi sono mappati a partire dalla locazione $DFF180, fino a $DFF1C0 esclusa.

Per motivi tecnici nonché pratici, non è stato possibile aggiungere altri 224 registri colore indipendenti, senza contare che la loro dimensione avrebbe dovuto raddoppiare (per portare la palette a 24 bit reali), con uno spreco totale di ben 1 kb di indirizzamento. Come al solito i progettisti Commodore hanno trovato una soluzione, sebbene non comodissima per il programmatore, perlomeno efficiente.

I registri colore sono sempre i "vecchi" 32, ma esistono ora tre bit posti nel registro BPLCON3 ($DFF106) chiamati rispettivamente BANK0 (bit 13), BANK1 (bit 14) e BANK2 (bit 15), i quali insieme possono contenere un valore compreso tra 0 e 7. In questo modo permettono di selezionare il numero del banco di colori che i consueti registri COLORxx indirizzano; 32 registri colore moltiplicato per otto banchi dà infatti come risultato 256, ossia il numero massimo di colori programmabili separatamente.

In questo modo però, sebbene si possano programmare separatamente tutti e 256 i colori della palette AGA, i valori immessi nei registri saranno pur sempre a 12 bit (il classico $0rgb). Esiste allora un altro bit, conosciuto sotto il nome di LOCT (bit 9) sempre nel registro BPLCON3. Attivandolo, le scritture nei consueti registri COLORxx aggiorneranno i 12 bit bassi della palette a 24 bit.

Quando il LOCT è disattivato (condizione di default), le scritture nei registri colore modificheranno contemporaneamente sia i 12 bit alti che quelli bassi. In questo modo le "vecchie" copperlist, che non sono "consapevoli" dell'esistenza della nuova palette a 24 bit modificheranno ugualmente tutti i bit. La procedura corretta per programmare una palette da 256 colori a 24 bit è quindi la seguente:

- configurare il banco colore a 0;

- porre il bit LOCT a 0;

- scrivere i 12 bit alti dei 32 colori nei 32 registri COLORxx;

- porre il bit LOCT a 1;

- scrivere i 12 bit bassi dei 32 colori nei 32 registri COLORxx;

- incrementare di uno il numero di banco;
- ripetere fino a quando il banco colore non è maggiore di 7.

È ovvio che a ogni ripetizione del ciclo i 32 colori da immettere nei registri COLORxx cambiano (in questo modo in otto ripetizioni potranno essere immessi 256 colori diversi).

Per questa volta è tutto. Arrivederci alla prossima puntata.

▲

Bibliografia:

FABRIZIO FARENGA, "Copper: un amico per la grafica", *Amiga Magazine* n°37
FABRIZIO FARENGA, "I bitplane", *Amiga Magazine* n°47

Le strutture dati (parte II)

VINCENZO GERVASI

Cari lettori, bentornati ad Amiga E. La scorsa puntata abbiamo mostrato i primi esempi di strutture dati complesse costruite con l'ausilio di ARRAY e OBJECT: si tratta di tipi di dato abbastanza "normali", in quanto diffusi (a volte con altri nomi) praticamente in tutti i linguaggi moderni.

Questa volta e la successiva, invece, affronteremo alcuni tipi, più "peculiari" di E, ma non per questo meno utili, anzi...

LIST

Le LIST stanno agli ARRAY OF LONG esattamente come le STRING stanno agli ARRAY OF CHAR: si tratta di una sorta di "array a lunghezza variabile", ma con lunghezza massima fissa, del tipo considerato. La dichiarazione di una LIST avviene in questo modo:

```
DEF l[10]:LIST
```

L'effetto di questa dichiarazione è quello di rendere disponibile una zona di memoria sufficiente a contenere 10 LONG (cioè, 40 byte), e di porre in *l* un puntatore a essa (si confronti con quanto detto nell'ultima puntata riguardo agli ARRAY); inoltre, il compilatore E tiene nota della lunghezza massima della lista (10 elementi) e della sua lunghezza attuale (0), nonché di alcune altre informazioni, similmente a quanto abbiamo già visto sul numero 66 di Amiga Magazine a proposito delle STRING.

Come le STRING hanno la loro controparte costante, espressa da un testo fra apici ('xxx'), così le LIST forniscono un metodo per costruire costanti, espresso da una lista di valori, separati da virgole, e racchiusi fra parentesi quadre, come in:

```
[1, 'un test', v+1, "c"]
```

Notiamo subito alcune possibilità di questa notazione: poiché gli elementi di una lista sono LONG, è possibile utilizzare come elementi pressoché tutte le altre strutture dati del linguaggio: interi (1), stringhe ('un test') e caratteri ("c"); come sempre, tipi di dato complessi saranno espressi da un puntatore ai dati effettivi (nel caso di 'un test', viene posto nella lista un puntatore all'area di memoria in cui è memorizzata la stringa, opportunamente terminata da zero). Inoltre, è possibile utilizzare variabili o espressioni (nel nostro caso, IIv+1II) che vengono computate al momento della valutazione della lista costante. Il semplice programma nel listato 1 mostra, appunto, il valore contenuto nella lista in corrispondenza delle diverse possibilità.

```
Listato
PROC main()
  DEF i,lt:PTR TO LONG,v=3
  lt:=[1,'test',v+1,"c"]
  FOR i:=0 TO 3
     WriteF('lt[\d] = \d\n',i,lt[i])
  ENDFOR
ENDPROC
Output
lt[0] = 1       /* 1 */
lt[1] = 13134861       /* punta a 'test' */
lt[2] = 4       /* valore di v+1 */
lt[3] = 99      /* codice ASCII di "c" */
```

Il listato 1 e il suo output.

L'accesso ai singoli elementi di una lista viene ottenuto tramite la notazione usuale degli array o dei puntatori (ricordiamo che una LIST è compatibile con ARRAY OF LONG e, di conseguenza, con PTR TO LONG), per esempio:

```
a:=l[1]
```

ma va sempre tenuto presente che l'accesso diretto agli elementi non modifica la lunghezza della lista: in altre parole, se la lunghezza (corrente) di una lista è *n*, è legale soltanto l'accesso ai primi *n* elementi; inoltre, non è (quasi mai) legale fare accesso in scrittura agli elementi di una lista costante, i cui elementi sono memorizzati nel testo stesso del programma.

Altra importante differenza, da tenere sempre presente, è che gli ARRAY OF LONG non sono LIST; di conseguenza, non contengono informazioni sulla lunghezza, e il numero dei loro elementi non può essere modificato.

Le LIST vere e proprie (spesso indicate come E-List, per distinguerle dalle liste costanti dette semplicemente List)

LE FUNZIONI PER STRINGHE E LISTE

Le funzioni che E mette a disposizione per il trattamento di stringhe e liste sono simili fra di loro e tutte condividono la caratteristica di rispettare la lunghezza massima dei due tipi di dato; quelle per le stringhe lasciano sempre il loro risultato terminato da zero, secondo le convenzioni del C, come richiesto dalle funzioni di sistema AmigaOS.
Nel seguito indicheremo con E-String ed E-List, rispettivamente, strighe e liste ottenute da dichiarazioni :STRING e :LIST, mentre con String e List intenderemo semplici ARRAY OF CHAR e ARRAY OF LONG (ma potranno anche essere E-String ed E-List, per via della più volte citata compatibilità fra questi tipi). In ogni caso, un puntatore a questi tipi sarà (rispettivamente) un PTR TO CHAR o un PTR TO LONG, e sarà cura del programmatore assicurare che l'oggetto puntato sia del tipo appropriato per una data funzione.
Le prime due funzioni hanno come scopo la creazione *dinamica* di stringhe e liste; si tratta di:

```
E-String := String(maxlen)
E-List := List(maxlen)
```

entrambe le funzioni ritornano un puntatore al tipo richiesto, o NIL se non c'è sufficiente memoria per la lunghezza massima indicata. La memoria allocata viene rilasciata automaticamente alla fine del programma, oppure tramite una chiamata esplicita a DisposeLink( ).
Per confrontare due stringhe o liste si può usare:

```
bool := StrCmp(String1,String2,len=ALL)
bool := ListCmp(List1,List2,len=ALL)
```

entrambe ritornano TRUE se i due dati sono identici, entro i primi *len* elementi, FALSE altrimenti; omettendo il terzo parametro, si confronta l'intera stringa o lista (in realtà, ALL è una costante predefinita di valore -1, ovvero 4.294.967.295...).
La copia di dati avviene tramite:

```
StrCopy(E-String,String,len=ALL)
ListCopy(E-List,List,len=ALL)
```

che copiano i dati del secondo parametro nel primo, mentre la concatenazione è affidata a:

```
StrAdd(E-String,String,len=ALL)
ListAdd(E-List,List,len=ALL)
```

che, analogamente, aggiungono il secondo parametro alla fine del primo. Per conoscere la lunghezza attuale di un dato sono disponibili tre funzioni:

```
len := EstrLen(E-String)
len := StrLen(String)
len := ListLen(List)
```

È da notare che la prima di queste si limita a leggere la lunghezza della stringa memorizzata al suo interno, mentre la seconda fa una scansione della stringa fino a trovare lo zero finale (è analoga alla strlen( ) del C); di conseguenza, la prima è molto più veloce della seconda, ed è da preferire tutte le volte che la stringa di cui vogliamo conoscere la lunghezza sia una E-String (questo esclude le stringhe restituite dalle varie funzioni di AmigaOS).
Per conoscere la lunghezza massima (non quella corrente) di una stringa o di una lista, occorre utilizzare le funzioni:

```
len := StrMax(E-String)
len := ListMax(E-List)
```

dall'ovvio significato, mentre per impostare la lunghezza corrente (per esempio, dopo aver "riempito" una stringa o lista con funzioni diverse da quelle qui presentate) è possibile usare le funzioni:

```
SetStr(E-String,len)
SetList(E-List,len)
```

Un idioma piuttosto comune è, per esempio, la chiamata:

```
SetStr(s,StrLen(s))
```

che assicura che l'E-String *s* contenga le corrette informazioni sulla propria lunghezza.
Per completezza, citiamo brevemente l'altra funzione disponibile per le liste:

`ListItem(List, n) Ritorna l'n-esimo elemento della List.`

e quelle per le stringhe:

`StringF(E-String, fmt, args...)` Formatta gli argomenti come farebbe WriteF( ) con il formato *fmt* e pone il risultato in E-String.

`RightStr(E-String, E-String, n)` Copia nella prima E-String gli ultimi *n* caratteri della seconda.

`MidStr(E-String, String, pos, len=ALL)`
Copia nella prima E-String *len* caratteri della *String*, partendo da *pos*.

`InStr(String,String,pos=0)` Cerca la seconda *String* all'interno della prima, partendo da *pos*; ritorna la posizione in cui ha trovato la sottostringa o -1 se non è presente.

`TrimStr(String)` Ritorna un puntatore al primo carattere non-spazio all'interno di *String*.

`UpperStr(String)` Converte *String* in maiuscolo (viene modificata *String*)

`LowerStr(String)` Converte *String* in minuscolo (viene modificata *String*)

`AstrCopy(String,String,len)` Copia *len* byte dalla seconda *String* alla prima (che viene comunque terminata da zero)

`OstrCmp(String,String,max=ALL)` Confronta i primi *max* caratteri delle due *String*; ritorna 1 se la prima è minore, -1 se è minore la seconda, 0 se sono uguali.

Oltre a queste, sono disponibili, anche per le liste, le funzioni di linking già viste sul numero 66 di Amiga Magazine a proposito delle stringhe.

possono essere create soltanto tramite una dichiarazione:

```
DEF l[...]:LIST
```

o tramite la funzione equivalente, List( ), come in:

```
DEF l:PTR TO LONG
l:=List(...)
```

e solo a esse possono essere applicate molte delle funzioni descritte nel riquadro.

LIST CON TIPO

Le liste "di LONG" che abbiamo appena visto non sono le uniche ammesse dal linguaggio E, anche se sono quelle più diffuse; è anche possibile dichiarare liste (costanti) di tipi diversi, attraverso la notazione:

```
[elementi...]:tipo
```

Per esempio:

```
[1,2,3]:INT
```

dichiara un'area di memoria di 6 byte (2 per ogni INT), mentre:

```
["a","b","c",0]:CHAR
```

dichiara un'area di 4 byte ed è in tutto equivalente alla stringa (anch'essa costante) 'abc'.

I tipi ammessi per gli elementi di una lista con tipo sono gli stessi ammessi come destinazione di un puntatore (PTR TO ...), sempre con riferimento alla compatibilità con ARRAY e PTR, e quindi si tratta di LONG, INT, CHAR ed eventuali OBJECT definiti nel programma.

Quest'ultimo caso è particolarmente interessante: infatti, una lista costante avente per tipo un determinato OBJECT corrisponde in tutto e per tutto a un'istanza, opportunamente inizializzata, di quello stesso OBJECT: per esempio, se è stato dichiarato un OBJECT come:

```
OBJECT persona
   nome:    PTR TO CHAR
   cognome: PTR TO CHAR
   età:     INT
ENDOBJECT
```

l'assegnamento:

```
p:=['Dario','Lampa',26]:persona
```

fa sì che *p* punti a un OBJECT *persona* in piena regola, ed è del tutto equivalente a:

```
DEF p:persona
p.nome    := 'Dario'
p.cognome := 'Lampa'
p.età     := 26
```

È evidente la maggiore comodità di scrittura e il maggiore potere espressivo (per non parlare della compattezza del codice) della prima forma. Addirittura, è possibile usare queste LIST per inizializzare un intero array di

APPROFONDIAMO... LE LIST E AMIGAOS

L'uso delle LIST costanti (o, più propriamente, "immediate") si rivela particolarmente prezioso nella programmazione di ogni giorno a livello di AmigaOS. Chiunque abbia scritto qualche applicazione non banale conosce bene la trafila: moltissime funzioni del S.O. richiedono che venga loro passata qualche *struct* opportunamente inizializzata, o, nella migliore delle ipotesi, una *taglist*. Al programmatore C (o in linguaggi simili) non resta che ricorrere a qualcosa del genere:

```
struct TextAttr topaz8 = {
   "topaz.font",8,0,0
};
```

... e più avanti, nel programma...

```
tf=OpenFont(&topaz8);
```

mentre il programmatore E può, più semplicemente, indicare:

```
tf:=OpenFont(['topaz.font',8]:textattr)
```

con lo stesso effetto. L'uso delle LIST ci risparmia inoltre la necessità di avere delle routine *stub* (come quelle in amiga.lib a uso dei programmatori C) per accedere alle funzioni di AmigaOS basate su *taglist*: infatti, basta indicare le *tag* fra "[" e "]", e usare le versioni "base" (in ROM) di queste funzioni, come in:

```
w:=OpenWindowTagList(NIL,
   [ wa_Title,      'Test',
     wa_DragBar,    TRUE,
     wa_SizeGadget, TRUE,
     TAG_DONE])
```

ottenendo, oltretutto, un risparmio nelle dimensioni dell'eseguibile.

OBJECT: basta utilizzare una lista come:

```
[ 'Gina','Rossi',31,
  'Paolo','Verdi',35,
   ...
]:persona
```

(in cui l'indentazione ha funzione solamente estetica). Inoltre, è possibile costruire liste parziali, come:

```
['Karl','Popper']:persona
```

in questo caso, il compilatore E porrà a 0 (o NIL) i campi rimanenti, nel nostro caso l'età. Tenendo a mente che una lista di questo tipo rappresenta un puntatore all'area di memoria che contiene i dati indicati, è persino possibile esprimere strutture dati nidificate: poniamo, per esempio, di avere le dichiarazioni:

```
OBJECT data
   giorno: CHAR
   mese:   CHAR
   anno:   INT
ENDOBJECT
OBJECT persona
   nome: PTR TO CHAR
   nato: PTR TO data
ENDOBJECT
```

allora, la lista:

```
['Pippo Ganz',[12,8,1968]:data]:persona
```

è un'istanza valida del tipo dichiarato sopra. Anche una semplice occhiata all'esempio dell'istituto scolastico modellato nella puntata precedente convincerà della comodità di questa notazione.

I pregi delle LIST non si esauriscono qui, ma per approfondire l'argomento dovremo prima affrontare i puntatori a funzione e le *quoted expression*, che saranno oggetto del nostro prossimo incontro. ▲

Via Villalvernia, 116
15067 Novi Ligure (AL)
Tel. 0143-329940 r.a.
FAX 0143-329941

LightVision

LIGHTVISION
Una workstation completa da 32 Mips per l'editing audio-video non lineare. Basata sulla tecnologia MacroSystem viene fornita corredata di software professionali.

DRACO

DRACO
DRACO è una workstation dedicata alla grafica 3D ed alla postproduzione video. Compatibile Amiga, multiprocessore con motorola 68060 e RISC Digital Alpha 120 MHz (330 MIPS). Bus Zorro e BUS proprietari con schede dedicate ad altissime prestazioni.

Amiga 4000 T

Nuovi AMIGA 4000 T
Sono disponibili i nuovi Amiga (4000 T e 1200) prodotti dalla neonata Amiga Tecnologies, forniti in bundle con SCALA MM300. Le macchine sono basate su processore Motorola 68060 e montano sia la CPU che l'interfaccia video su slot per supportare futuri upgrades.

V-Lab Motion

V-LAB MOTION
Scheda JPEG di acquisizione per Amiga [illegible] risoluzione massima di 768 x 592 pixel a 24 bit (YUV 4:2:2) 50 fields al secondo [illegible] Y/C, composito ed [illegible] YUV component. In dotazione Movie Shop per editing [illegible] con la possibilità di inserire effetti video (dissolvenze incrociate, zoom, mosaico, rotazioni ecc.)

Retina BLT Z3

RETINA BLT Z3 4MB RAM
Scheda grafica Zorro III a 24 bit per Amiga. Lavora ad una risoluzione massima di 2400 x 1200 pixel. Include software X PAINT 3.0. Opzionale V-CODE per avere un' uscita video Y/C e una composita.

Toccata 16

TOCCATA 16
Scheda di acquisizione e riproduzione audio per Amiga, 16 bit, 4 ingressi, 16 voci indipendenti da 5 a 48 KHz. Compatibile con i migliori programmi musicali, indispensabile con V-LAB MOTION per gestire anche l'audio. In dotazione Samplitude MS.

Warp Engine 68060

WARP ENGINE
Accelleratore Hardware per Amiga 3/4000 con CPU 68040 da 28/33/40 MHz e 68060 a 50/66 MHz. Dispone di un controller SCSI2 fast con un transfer rate superiore a 10 MB/s. Monta la ram direttamente sulla CPU Board.

Emplant

EMPLANT
Scheda di compatibilità Apple Macintosh. Completa di controller SCSI con la possibilità di pilotare qualsiasi periferica (Syquest ecc.). Dispone di porta AppleTalk. Prestazioni equivalenti a quelle di un Macintosh Quadra 840 (configurazione con 68040/40)

CD-ROM 4x SCSI-II

CD-ROM Plextor 4x Full SCSI-II
CD-ROM Full Compliant SCSI-II, 640 Kb/sec. di transfer rate, 150 ms. di tempo di ricerca, 1 Mb di buffer ram, compatibile MPC 2, CD XA mode 2 Form 1 e Form 2.

Hard Disk SCSI-II

HARD DISKS SCSI-II VELOCI
Disponibili diversi modelli di Hard Disk SCSI-II dedicati ad applicazioni Multimediali ed Audio-Video. Garantiscono accessi inferiori agli 8 mS con Transfer Rate superiori ai 7 Mb al secondo.

Maxigen III

MAXIGEN III
Genlock Broadcast completamente digitale grazie all' impiego di chip Sony (YUV 4.2.2). Ingressi e uscite composito, Y/C e Component RGB (opzionale). Effetti Croma Key, Fade, Key invert. Compatibile con tutti i monitor multiscan per Amiga.

Master Videon

MASTER VIDEON
Digitalizzatore video a 24 bit integrato ad uno audio stereo a 56 KHz. Ingresso composito e Y/C, regolazioni esterne di colore, saturazione e contrasto. In dotazione il software di acquisizione video e Personal Paint della Cloanto.

LightWave 4.0

LIGHTWAVE 3D 4.0
Il miglior programma di modellazione, rendering e animazione 3D. Fino ad ora è stato utilizzato per realizzare sequenze di film tra cui Babylon 5, Sea Quest, Robocop, The X files, Star Trek. Oggi disponibile nella versione 4.0 per Amiga, PC, Silicon Graphics, UNIX.

AD Pro 2.5

Art Department Professional 2.5
Software di fotoritocco ed Image Processing. Completo supporto del chipset AGA e delle schede a 24 bit. PAL/NTSC, Alpha Channel, rendering di effetti grafici, programmabile e personalizzabile in ARexx, interfacciabile con MovieShop VLab Motion.

Scala MM 400

SCALA MULTIMEDIA 400
Software per la realizzazione di stazioni multimediali e per la creazione di effetti video e titolazioni. Implementati in questa versione molti effetti di transizione e la possibilità di interfacciarsi con diversi sistemi video.

X-DVE

EXTENDED DIGITAL VIDEO EFFECTS
X-DVE è un software dedicato alla realizzazione di videotitolazione animata. E' in grado di gestire fino a 10000 fotogrammi e 100 oggetti, gestire effetti di transizione (prospettive, tendine, esplosioni come un DVE) risoluzione massima di 1472x5[illegible]

Utenti di V-Lab Motion registratevi presso di noi,
riceverete un utile omaggio!

Light Vision

SCALA MM 400

Romano Tenca

Multimedia sempre più facile

Scala è il miglior programma multimediale per qualsiasi personal computer. Nato e cresciuto su Amiga, è giunto ora alla versione 400, al pari del suo fratello maggiore InfoChannel che integra maggiori possibilità di connessione in rete. In questo articolo tratteremo solo delle novità introdotte a partire dalla versione 300, recensita sul numero 56 di Amiga Magazine, cui rimandiamo per una valutazione completa del prodotto.

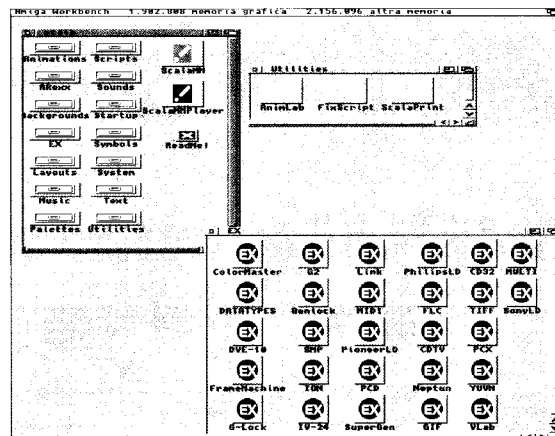
CONFEZIONE E INSTALLAZIONE

Scala MM 400 viene fornito nell'ormai classica confezione di Scala con dieci dischi e una chiave hardware passante per la porta joystick o mouse.
L'installazione avviene mediante l'Installer Commodore che chiede quali parti del pacchetto debba installare: lo spazio occupato complessivamente su hard disk è di quasi 11 Mb. La procedura di Installazione non copia il file readme posto sul primo disco che contiene molte informazioni aggiuntive sui cambiamenti operati al programma, per cui è bene effettuare questa operazione manualmente utilizzandone l'icona da Workbench.
Il manuale della versione 400 è contenuto in 48 pagine che andranno aggiunte al quaderno ad anelli con la documentazione relativa alla versione 300. Lo stile dell'addendum è lo stesso del resto del manuale: a un certo punto manca un titolo e questo induce un po' di confusione. Fra l'altro, il fatto che esista anche un esteso readme su disco complica ulteriormente la lettura.
Il manuale contiene qualche consiglio utile su come risparmiare memoria e su come evitare di rallentare il programma operando le giuste scelte quanto a risoluzioni, colori, opzioni. Infine comprende un utile elenco di tutte le abbreviazioni da tastiera utilizzate da Scala e delle combinazioni fra tasti qualificatori e pulsanti del mouse, in funzione degli oggetti selezionati.
Si noti, per finire, che nel manuale di MM400 vengono documentate molte funzioni che erano già presenti nella versione precedente, ma non documentate sul manuale cartaceo.

IMMAGINI

Ora Scala può caricare immagini in vari formati: il sistema degli EX, infatti, era già stato esteso nella versione 300 per consentire a Scala di usare moduli esterni come loader per file che venivano venduti separatamente: ora i loader sono inclusi nel pacchetto.
I vari formati sono riconosciuti automaticamente e caricati mediante il loader corrispondente. Sono forniti EX per i seguenti formati: GIF, TIFF (ma non compressi, quindi di scarsa utilità a nostro modesto parere), BPM (fino a 24 bit), PCX, YUVN (VLab), PCD (PhotoCD a 256 colori), FLC (sia FLI che FLC), DataType (sotto 3.x) e Multi (che sfrutta, se presente, la multipic.library, che accompagna Vlab, per caricare i formati che questa gestisce). Si sente soprattutto la mancanza di un loader JPEG.
Alcuni di questi formati, utilizzati anche da AnimLab, permettono il save su disco: si tratta di BMP e FLC.
Il menu Save, accessibile dal menu Edit, che permette di salvare lo sfondo con o senza testi e brush, solo i testi sia in ASCII, sia come immagini, i brush o una porzione dello schermo come immagine, utilizza il sistema dei moduli EX e salva pertanto nei formati IFF e BMP.
Il manuale consiglia di salvare sempre i file in formato IFF, per aumentare al massimo la velocità o di utilizzare lo Snapfiles (di cui parleremo in seguito) per ottimizzare l'esecuzione.

INTERFACCIA

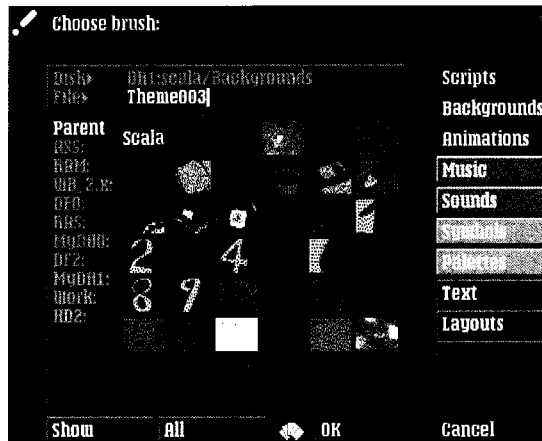
L'interfaccia di Scala è sempre la stessa: ovvero la più piacevole interfaccia grafica mai realizzata su Amiga, divenuta un modello da imitare per molti altri programmi. Le modifiche introdotte sono solo di contorno: vari menu sono stati riorganizzati per accettare nuove opzioni, mentre lo Shuffler, cioè il sistema di visualizzazione mediante icone degli elementi grafici di uno script è ora a colori (si può usare anche il bianco e nero, se lo si preferisce).
Lo Shuffler a colori può essere usato, a richiesta, an-

Scala dopo l'installazione.

Lo Shuffler a colori delle pagine...

...e quello del file requester.

che per i file grafici: come già avveniva, Scala crea una miniatura a 16 colori dell'immagine e la salva automaticamente nell'icona (.info) del file come seconda immagine (fra l'altro crea un'immagine confusa anche per le palette, difficile stabilire se sia una scelta voluta). Quando in seguito accederà nuovamente al file, la visualizzazione delle miniature sarà velocissima. Lo svantaggio di questa caratteristica è che ogni icona occupa un discreto spazio su disco, che dipende dalla grandezza della miniatura definibile dall'utente. È possibile comunque escludere il salvataggio su disco della miniatura. Lo Shuffler del file requester, e questa è una modifica importante, utilizza il sistema dei loader EX, per cui può creare miniature delle immagini in tutti i formati supportati.

SNAPFILES

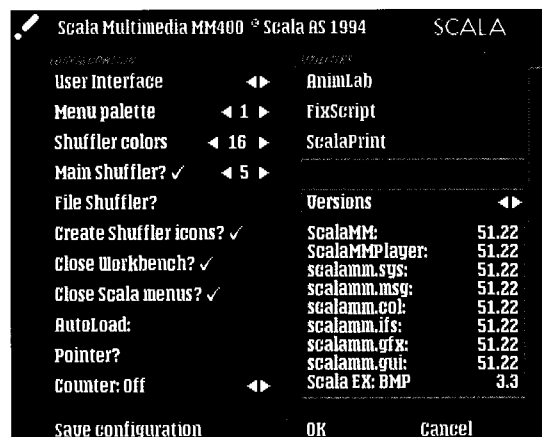
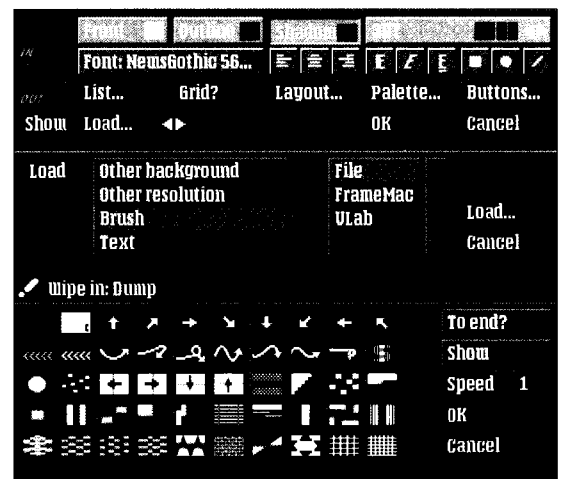
Forse la più importante novità della versione 400 è il cosiddetto sistema "Snapfiles". Tutte le modifiche operate su brush e sfondi (riduzione colori, dithering, ottimizzazione palette, crop, riduzione dimensioni...) sono effettuate da Scala in tempo reale (rallentando l'esecuzione di uno script), a meno che non si salvi su disco il risultato delle elaborazioni.

Facciamo un esempio: partiamo da un'immagine a 24 bit che carichiamo come sfondo e usiamo a 32 colori, ridotti con dithering.
Se non vogliamo che lo script rallenti vistosamente durante l'esecuzione, dobbiamo salvare l'immagine ottenuta per usarla al posto dell'immagine originale. A questo punto se modifichiamo lo script e magari decidiamo di aumentare i colori a 64, Scala effettuerà le operazioni sull'immagine già modificata e non sull'immagine originale a 24 bit. I risultati saranno deludenti. Snapfiles risolve elegantemente questo problema: salva automaticamente su disco l'immagine finale, che verrà usata per l'esecuzione dello script, mantendendo però un legame (link) con l'immagine originale, che verrà usata per le operazioni di editing: è esattamente quello che l'utente desidera e che con Scala MM300 avrebbe dovuto fare manualmente, scegliendo di volta in volta le operazioni di load e di save adeguate; ora Scala si occupa in maniera trasparente di tutto questo. Lo Snapfiles utilizza una directory temporanea per le varie operazioni (Trashcan) che è possibile modificare.
È possibile creare automaticamente la versione ottimizzata di uno script al momento del save, sia che si usi lo Snapfiles sia che non lo si usi. Nel primo caso, si badi, tutti i link con i file originali vanno perduti nella copia, per cui questa dovrebbe essere usata solo per la versione definitiva dello script.

Il menu System.

FONT

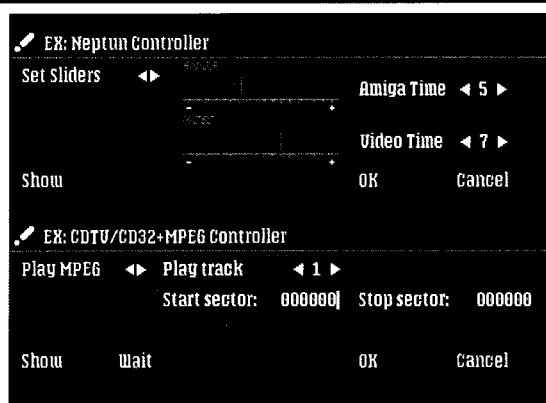
Alcune modifiche riguardano i font: prima di tutto il caricamento dei font vettoriali appare molto più rapido ed efficiente. Tali font, poi, possono essere modificati non solo in altezza, ma anche in larghezza, senza perdita di qualità. L'aspect ratio viene ora rispettato in tutti i modi grafici, SuperHires compreso. È presente anche un'opzione che permette di usare il kerning (distanza fra caratteri) presente nel font. È stato aggiunto un nuovo potente livello (5) di antialiasing, che funziona esclusivamente con i font vettoriali ed è cambiata leggermente la gestione del colore di antialiasing quando si usa lo stile Outline. Anche la direzione della luce per l'effetto 3D può essere modificata dall'utente mediante il menu Layout.

TENDINE

Il cuore di Scala è costituito dalle transizioni (Wipe). In questo settore la versione 400 ha effettuato significative migliorie alle Wipe per i testi e gli oggetti, che all'inizio costituivano un semplice sottoinsieme delle Wipe per le pagine. Ora compaiono effetti dedicati come i movimenti curvilinei Crescent, Boomerang, Loop, Sinus, IncWave, DecWave, Damped. 0Ora è pienamente documentata la possibilità di usare il tastierino nume-

In questo collage, dall'alto in basso: il menu Edit, il menu Load che permette l'accesso ai digitalizzatori e il menu delle tendine per brush e testi: si notino le nuove tendine.

Due dei nuovi EX: quello per il CD32 e quello per il genlock Neptun di Electronic Design.

rico e alcune lettere per modificare le Wipe che lo consentono, introducendo modificatori come EaseIn, EaseOut, Damped, Backwards, Clear page (prima della tendina), Transpose (inversione a 90° della tendina), Softfade e otto direzioni diverse (Nord, South...).

EX

Scala MM400 viene fornita con i seguenti EX esterni: CD32, CDTV, ColorMaster, DVE-10 FrameMachine, G-Lock, G2, Genlock, ION, IV-24, Link, MIDI, Neptun, PhilipsLD, PioneerLD, SonyLD, SuperGen, VLab.
L'EX G-Lock, per il Genlock GVP, ultimamente ritornato sul mercato grazie a M-Tec, è stato migliorato grazie ai Tool Type dell'icona che permettono di configurare automaticamente l'EX all'avvio.
Neptun è un nuovo EX e permette di pilotare il genlock di Electronic Design da poco presente sul mercato italiano. Set Preset permette di scegliere il modo video (Amiga, Video, Overlay, Reverse) con o senza Alpha Keying, mentre Set Sliders permette di impostare grazie ai cursori il livello dei due segnali e di decidere la durata della dissolvenza del segnale Amiga e video. Queste funzioni possono essere controllate anche attraverso comandi nel linguaggio interno di Scala.
Nuovi EX permettono la digitalizzazione di immagini direttamente da Scala: si tratta di VLab che richiede la scheda Macrosystem VLab (Zorro) e FrameMachine che richiede l'omonima scheda Zorro di Electronic Design.
Questi EX sono accessibili unicamente dal menu Load, a sua volta accessibile dallo schermo Edit, quasi fossero dei semplici loader di file. Permettono di avere una preview dell'immagine e poi di catturarla e salvarla su disco. Quello di VLab consente anche di scegliere l'ingresso da utilizzare.
Se si dispone di un videoregistratore pilotabile da Scala e un digitalizzatore, l'interfaccia grafica dell'EX si modificherà per permettere anche di pilotare il VCR.
L'ultimo nuovo EX è quello per il CD32 (già apparso da qualche tempo, ma non presente nella versione iniziale di Scala MM 300). Permette di pilotare un CD32 via cavo seriale sia mediante SX1 (facendo il boot dal primo floppy di Scala), sia mediante Communicator (che include un CD-ROM che contiene il software necessario, anche se di questo non si fa menzione nel manuale di Scala), prodotti già recensiti su Amiga Magazine. L'EX ha le medesime funzionalità del modulo per CDTV, ma permette in più il controllo della scheda MPEG eventualmente inserita nel CD32.
Per finire ricordiamo che una nuova opzione nel ridisegnato EX interno Execute per l'esecuzione di un comando esterno (CLI, ARexx o Workbench) permette di escludere qualsiasi forma di input utente.

ANIMLAB

Uno dei programmi di contorno di Scala, sicuramente il più usato, è AnimLab, che permette di creare e modificare animazioni multipalette (o scomporle in singoli file) in vari formati nonché convertire immagini da un formato all'altro. La sua interfaccia ora è meglio documentata. Per prima cosa ricordiamo che usa gli EX per i file e quindi legge automaticamente tutti i formati supportati (sia per le immagini che per le animazioni) e permette di scegliere il formato di output (ANIM5, ANIM8W, ANIM8L, ANIM16, ANIM16I, ANIM32, ANIM32I, FLC per le animazioni, e ILBM, LBM -cioè il formato IFF usato sui compatibili MS-DOS- e BMP per le immagini), oltre alla risoluzione e al numero di colori (fino a 256). I vari pulsanti permettono di sovrascrivere i file originali, aggiungere l'estensione .ILBM o .ANIM ai file creati, rimappare di colori dei file in ingresso (con o senza Floyd-Steinberg). Altre opzioni per la gestione della palette permettono di unificare il numero di colori (non i componenti RGB) tagliando quelli in sovrannumero ed estendendo la palette nel caso contrario, ottimizzare la palette se è necessaria una riduzione dei colori, generare una palette fissa (quella del primo frame o una tratta da un qualsiasi file grafico), una precalcolata o una ottimizzata. Un ultimo pulsante permette di includere in un'animazione i testi generati da uno script di Scala.
AnimLab è un buon programma, ma ha (e ha sempre avuto) un terribile difetto: se qualcosa va storto, manca memoria per esempio, il programma si blocca o va in guru. Sotto 2.0 e 2.1 ora non funziona proprio. Usatelo solo su copie sicure dei file.

CONCLUSIONI

Le migliorie apportate alla versione 400 di Scala sono relativamente limitate, specie se paragonate a quelle occorse tra 200 e 300, ma alcune (Snapfiles, loader per file, EX per digitalizzatori) facilitano enormemente l'opera di creazione di uno script, mentre altre (font e tendine) migliorano la resa finale. Scala era e rimane il miglior programma multimediale esistente: non è perfetto (rimane qualche baco qua e là) ma è un piacere per gli occhi e per la mente, uno strumento praticamente indispensabile per chi si occupa di video, chi crea presentazioni, chi gestisce info point. Da solo costituisce un motivo più che valido per comprare Amiga.

SCHEDA PRODOTTO

Nome	Scala MM 400
Produttore	Scala
Venduto da	All In One via Villalvernia, 110 15067 Novi Ligure (AL) tel. 0143-329940 fax 0143-329941
Prezzo	L. 950.000; upgrade da MM300 L. 474.000
Giudizio	eccellente
Configurazione richiesta	2.0, 1 Mb RAM, 2 Mb di Chip
Pro	snapfiles, loader per file grafici, nuovi effetti testo, supporto per digitalizzatori, gestione font vettoriali
Contro	non gestisce movimenti contemporanei di più oggetti, limiti nello scroll orizzontale, gestisce male file di testo esterni, chiave hardware, manuale in inglese
Configurazione della prova	A3000, 2.1 e 3.1, 4 Mb di Fast

MOTHER'S LITTLE HELPER PER IMAGINE

Antonio De Lorenzo

Un nuovissimo e originale help grafico in italiano che facilita l'uso di Imagine e ne estende le caratteristiche

Un nuovo prodotto, opera del tedesco Reinhald Grams, è da poco disponibile per l'utenza Imagine.
Sebbene Imagine (Impulse) stia ultimamente perdendo colpi in favore di Real 3D (Activa) e soprattutto LightWave (NewTek), può ancora contare su una nutritissima schiera d'utenti. Inoltre, molte idiosincrasie e difetti del pacchetto vengono adeguatamente corretti, così come molti aspetti estesi, dal gran numero di programmi "satelliti" sviluppati.
Mother's Little Helper (che potremmo tradurre con: "Piccolo aiuto materno" e che d'ora innanzi abbrevieremo in MLH per comodità) rientra in pieno nel novero di tale tipologia di programmi.
Si tratta, nel nostro caso, di un helper grafico, tradotto in italiano, che non limitandosi a questa sola importante funzione, arricchisce Imagine di nuovi strumenti e ne facilita l'utilizzo.

DOTAZIONE E REQUISITI DI SISTEMA

La dotazione comprende un breve ma esauriente manuale in italiano di dodici pagine in formato A4 e ben sei dischi da installare su hard disk.
L'installazione è guidata dal request standard Commodore con messaggi interamente tradotti, richiede 7 Mb di spazio ordinatamente organizzati in diverse sottodirectory.
MLH gira su qualsiasi modello Amiga, abbisogna naturalmente di Imagine in versione FP o meno, risulta aggiornato alla revisione 3.1 del programma (sebbene sia in atto l'aggiornamento all'ultima release rilasciata in upgrade a una frazione del costo), ma gira per qualsiasi versione targata 3.X.
Ricordiamo ai lettori che al momento Imagine è in release 3.2, ma si attende il rilascio a breve delle revisioni 3.3 e 4 già annunciate dalla casa di Minneapolis.
Privo di protezione hardware, ciascuna copia contiene però un codice interno criptato, assegnato all'utente al momento dell'acquisto e che consente all'importatore e al traduttore italiano (la Fractal Minds di Roma) il tracciamento di coloro che dovessero inserire MLH sul mercato pirata.

LA FUNZIONE DI HELPER GRAFICO

MLH va lanciato da WB o CLI prima di Imagine. Una piccola finestra sempre aperta sul WB ne monitorizza l'attivazione. Più copie di Imagine possono essere lanciate ed essere servite da una sola copia di MLH. La presenza dell'helper è palesata da una striscia di bottoni presente in basso in qualsiasi Editor Imagine, mentre la rassicurante immagine di un S. Bernardo apre e simboleggia l'applicativo stesso (figura 1). I bottoni servono a richiamare le pagine grafiche, a navigarvi avanti e indietro, a richiamare gli indici di ciascuna sezione e ad accedere al menu di strumenti. Inoltre, l'indicazione aggiornata in tempo reale della quantità di memoria disponibile (diligentemente suddivisa in Chip e Fast) consente di tenere sotto osservazione questa importantissima risorsa di sistema.

***Fig. 1** - Aspetto dell'applicativo al lancio. Si notino in basso i bottoni per la navigazione nelle pagine di helper e il monitoraggio della RAM di sistema divisa in Chip e Fast. La rassicurante testa di un cane S. Bernardo simboleggia l'aiuto fornito a Imagine.*

Fig. 2 - Una delle finestre di help a disposizione. L'aiuto è spesso fornito in un impaginato che, oltre al testo di spiegazione, contiene anche immagini di riferimento. Qualora (come nel caso mostrato) la quantità di testo dovesse eccedere la finestra di visualizzazione, la scroll bar laterale ne consente un facile accesso.

L'indice permette di riferirsi a pagine grafiche inerenti gli editor di Preferences, Project, Detail, Forms, Cycle, Stage, Spline, Action che, come sappiamo, compongono modularmente Imagine. Ciascun menu o opzione del pacchetto 3D risulta spiegato; sebbene non sempre la traduzione appaia all'altezza, si mantiene comunque a livelli accettabili. Il programma richiama le informazioni su singola finestra il cui contenuto (in genere misto grafico e testuale) può essere spostato verticalmente grazie a una barra di scorrimento laterale (Scroll Bar). Ciascuna finestra che contiene le informazioni da consultare può naturalmente essere spostata, ridimensionata, oltre che aperta e consultata (secondo quelli che sono il vanto e i sacri crismi del multitasking Amiga!), mentre si richiamano ed eseguono funzioni all'interno di Imagine (figura 2).
Più che per altro, l'helper si rivela preziosissimo nel fornire documentazione delle oltre cento texture procedurali di Imagine. Ciascun parametro di queste risulta documentato e ne viene inoltre riportata la resa grafica per i parametri di default (figura 3). Dal momento che l'editor di Imagine non consente di visualizzare più di 16 colori la rappresentazione grafica risulta per forza di cose cromaticamente limitata e alquanto approssimata. Cliccandovi sopra col tasto sinistro del mouse, però, l'editor apre uno shermo separato dove l'effetto base della texture viene mostrato nello splendore dei colori dell'HAM. La documentazione grafica riguarda non solo la dotazione standard Imagine, ma anche la libreria di texture procedurali Precision Texture, realizzata dallo stesso programmatore, e distribuita in Italia sempre da Fractal Minds (tra l'altro distributore esclusivo per tutti i numerosi prodotti realizzati dal prolifico Reinhald Grams).
Gli altri aspetti documentati di Imagine comprendono gli effetti speciali in animazione (F/X) accessibili dall'Action Editor, la spiegazione in italiano di tutti i messaggi di errore del pacchetto, sono centinaia e tale aspetto non è documentato neanche nella documentazione ufficiale fornita da Impulse (figura 4).

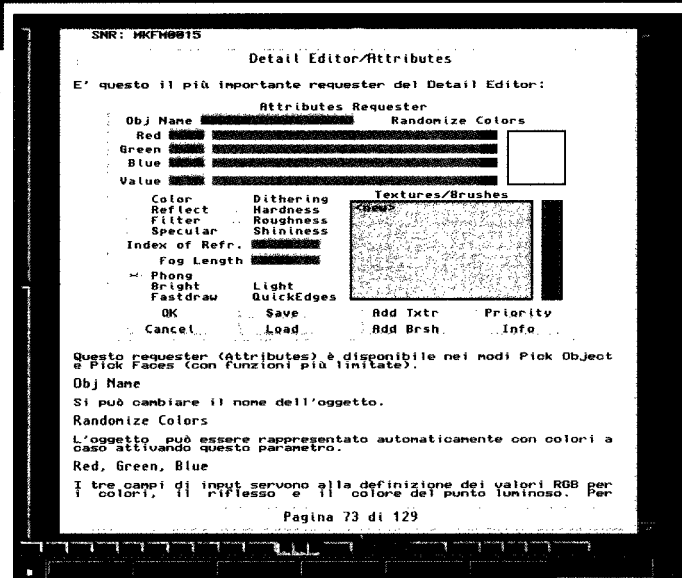



Fig. 3 - Uno dei migliori aiuti forniti dal programma. Si tratta della spiegazione delle variabili di definizione di ciascuna texture procedurale fornite con Imagine (oltre 100!). Cliccando col tasto sinistro del mouse nella finestra con la rappresentazione in 16 colori della texture, l'helper automaticamente apre un nuovo schermo, visualizzando l'aspetto grafico della texture in maniera più definita e a pieni colori.

Fig. 4 - Documentazione dei numerosissimi messaggi di errore. Tali informazioni non sono incluse neanche nella documentazione ufficiale Impulse fornita con Imagine.

Troviamo poi la versione fornita (siglata 1.2i) e infine una sezione denominata Demo. Questa consente di richiamare 10 immagini predefinite, ma assegnabili dall'utente.
Se vi sembra una cosa da poco, pensate alla sola possibilità di immagazzinare più fasi di rendering e di richiamarle per operazioni di confronto, o ancora la possibilità d'inserire appunti personali di osservazioni effettuate da poter richiamare in forma di file grafico. Questa, per altro, è l'unica maniera di aggiungere appunti e annotazioni personali dal momento che tutto il testo risulta crittato con chiave accessibile al solo programmatore e inserito direttamente nel sorgente, risultando pertanto assolutamente immodificabile.
MLH è stato ottimizzato per economizzare al massimo le risorse di sistema, sappiamo infatti che queste in termini di RAM e tempo di calcolo del processore risultano elementi critici per un qualsiasi programma 3D.
I tempi di aggiornamento dello schermo (redrawing) e di calcolo non aumentano che in maniera infinitesimale e pertanto possiamo considerarli aspetti del tutto marginali quanto trascurabili, ciò è di particolare importanza per configurazioni non molto veloci. MLH allora carica da hard disk in memoria solo le pagine grafiche interessate, utilizza al minimo RAM e CPU e, inoltre, può essere disattivato in qualsiasi momento.
Il programma s'interfaccia automaticamente a Imagine (e come vedremo ne intercetta e migliora persino certune funzioni!) e risulta in grado di adattarsi perfettamente al programma della Impulse anche se questo viene promosso da schede grafiche quali Picasso II, EGS, Retina e in genere qualsiasi altra (figura 5).

Fig. 5 - Imagine e il relativo helper aperti in 1280x1024 su scheda grafica Picasso II. L'helper agisce in perfetto multitasking, pertanto risulta consultabile e navigabile mentre si utilizza Imagine senza alcun problema.

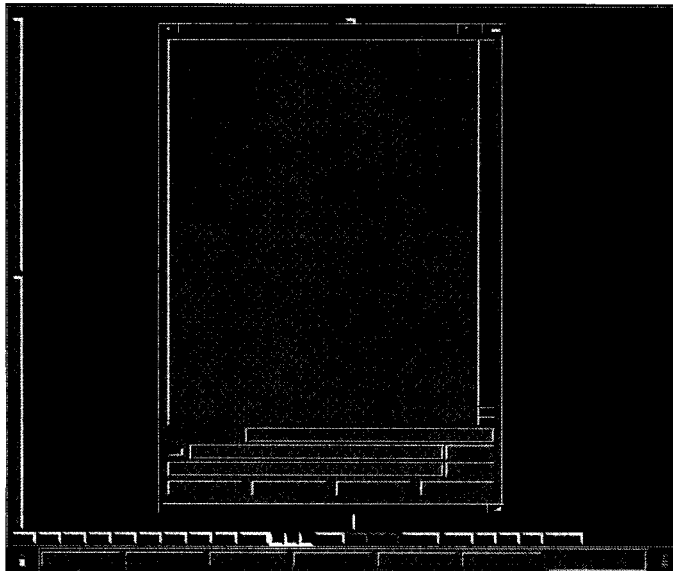
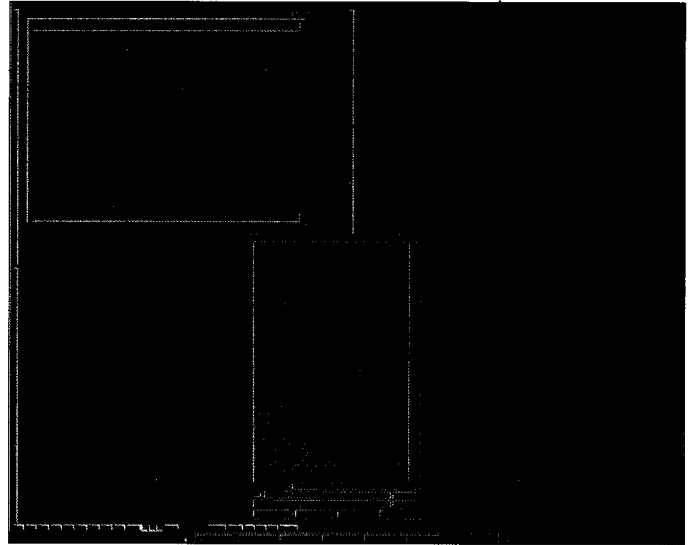



Fig. 6 - Opzionalmente MLH fornisce comodissimi file requester Asl in sostituzione degli obsoleti e scomodi file requester in dotazione. Tali requester sono customizzabili da ToolType e risultano traslabili, ridimensionabili e leggibili, sono dotati di filtro per i nomi e mostrano preziose informazioni come la lunghezza dei file.

LE ESTENSIONI

I programmatori Impulse si sono spesso dimostrati più che recalcitranti nell'inserire strumenti o aggiustamenti al loro software su suggerimento dall'utenza registrata. Utenza che, sempre più spesso, si trova quotidianamente a fare i conti con limiti e difficoltà davvero insuperabili. Oltre alla produzione di ombre in modalità Scanline, a un editor di attributi di superfici (alla stregua di Forge di Steve Worley per intenderci), all'aprire il programma ad ARexx, per nominarne solo le più pressanti, quella di cambiare i file requester rimane da tempo una spina nel fianco di ogni utilizzatore serio. In Imagine (così come del resto avviene in qualsiasi pacchetto grafico) le operazioni di Input/Output per qualsiasi progetto o prova sono moltissime; si caricano e salvano continuamente modelli 3D, attributi di superficie, texture procedurali, brush, scene, file di configurazione, ecc. Il dover passare ogni volta per le forche caudine degli orribili request, piccolissimi, non traslabili, né tantomeno ridimensionabili, non riportanti indicazioni, preziose per qualsiasi grafico, come le dimensioni dei file, risulta di fatto un insulto all'intelligenza dei programmatori Impulse e un affronto stracolmo di malcelata incuranza nei riguardi di un'utenza abbastanza imbufalita per il protrarsi di tale stato di cose. La consultazione della mailing list dedicata su Internet consentirà anche al più superficiale degli osservatori di

concordare su tale aspetto. Una delle aggiunte maggiori consentite da MLH è la sostituzione completa degli orribili request Impulse con più comodi request di sistema del tipo Asl. Questi assommano tutte le caratteristiche mancanti nei file request Impulse; sono liberamente ridimensionabili e traslabili sullo schermo, è possibile visualizzare le icone e comunque specificare pattern di visualizzazione, sono grandi e chiari, inoltre, come se non bastasse, risultano anche ulteriormente customizzabili, come vedremo nel prossimo paragrafo. Da sola, l'aggiunta di nuovi requester, giustifica l'acquisto e l'utilizzo continuo di tale prodotto, come documentato in figura 6. Strumenti aggiuntivi immediatamente disponibili dall'interno del programma e che non obbligano l'utente a mandare Imagine in background per lanciare applicativi tipo file manager, quali DirOpus, sono richiamabili in forma di menu tramite l'ultimo bottone (recante la dicitura "Strumenti") inserito da MLH nella striscia di comandi in basso. La sua pressione richiama uno schermo (figura 7) dal quale è possibile accedere ai vari strumenti aggiuntivi. Si tratta per lo più di strumenti per l'intervento su singoli file o insiemi specificabili di questi. La specifica naturalmente avviene sempre tramite comodi request Asl. Tramite vari tool è possibile rinominare, spostare, duplicare o cancellare uno o più file. La scelta di più file avviene mantenendo premuto il tasto Shift durante la selezione (multiselezione). È possibile anche spostare o copiare gruppi di file, creare directory e rinumerare sequenze (utile per le sequenze di immagini calcolate, in genere queste sono costituite dalla denominazione base del file seguita dalla desinenza con un indice numerico progressivo).

Fig. 7 - Il menu si invoca con il bottone "Strumenti" e permette le operazioni di modifica, spostamento, eliminazioni di singoli file o di sequenze, nonché la creazione di directory. Tutte funzioni importanti che evitano di mandare in background Imagine per lanciare programmi come DirOpus o simili in qualità di file manager.

SCHEDA PRODOTTO

Nome	Mother's Little Helper
Produttore	Reinhal Grams
Distributore	Fractal Minds di Marco Kohler via Principe Eugenio, 23 00185 Roma tel. 0330-999842 (9-13), 06-4464562 (18-21) fax 06-4464562
Prezzo	L. 98.000 (IVA inclusa)
Giudizio	quasi ottimo
Configurazione richiesta	qualsiasi modello Amiga dotato di hard disk e Imagine
Pro	i file requester Asl, il monitoraggio della memoria, l'economia di risorse, la trasparenza e il multitasking, gli strumenti aggiuntivi, il basso costo e le promesse di aggiornamento continuo
Contro	la crittazione del testo, la traduzione in italiano non sempre all'altezza
Configurazione della prova	A2000, scheda acceleratrice GVP Combo 68040/33 MHz, 17 Mb RAM, schede 24 Bit GVP Impact Vision 24 e Picasso II

CUSTOMIZZAZIONE DA TOOL TYPE

Come i lettori sapranno, Amiga associa alla rappresentazione iconica di un programma alcuni dati, in genere vere e proprie parole chiave accompagnate da valori che consentono di impostare flag o parametri all'interno del programma associato. Questi dati sono raggiungibili (e pertanto editabili) cliccando semplicemente sull'icona una sola volta per selezionarla e invocando l'opzione "Informazione" dal menu "Icone" del Workbench. Tra i cambiamenti che possono essere apportati vanno annoverati la possibilità di sostituire o meno i file requester, la grandezza e la posizione del file requester all'interno di Imagine, l'attivazione del Memory Display, per riservare spazio in memoria, l'assegnazione di percorsi di caricamento file (path) per oggetti, texture, brush, effetti speciali, progetti, l'attivazione di filtri di caricamento, del backup automatico dei file, del Double Pal su macchine AGA, la centratura della finestra di helper, l'impostazione di colori e font, la priorità di esecuzione dell'helper stesso e molto altro ancora.

CONCLUSIONI

Interpellato sulla possibile implementazione di MLH per la versione Imagine sotto MS-DOS, l'autore ha risposto negativamente per il semplice fatto che, mentre Imagine è in azione su PC, non è possibile attivare nessun altro processo parallelo: la mancanza di multitasking non ne consente l'implementazione. MLH è pertanto un ottimo prodotto, reso possibile da un'ottima macchina come Amiga. Del resto la sua provenienza teutonica dimostra, se ancora ce ne fosse bisogno, l'enorme successo e considerazione che questa bistrattata macchina ancora mantiene nella terra di Wagner! Un prodotto unico e senz'altro da consigliare, per il miglioramento apportato all'uso di Imagine e il costo alquanto contenuto che rendono accessibile l'acquisto da parte di una nutrita schiera di appassionati. ▲

EFFETTI VIDEO PER AMIGA

Silvio Frattini

Una raccolta di effetti per riprese video professionali

Che Amiga sia il computer più versatile e meno costoso a disposizione dei videoamatori è un fatto ormai risaputo, che si è andato consolidando nel tempo grazie al continuo ingresso sul mercato di nuove attrezzature hardware e software, atte a sfruttare queste innate capacità. La stessa esistenza di Scala, il programma di videotitolazione (anche se è riduttivo definirlo in questo modo) che ci è invidiato da tutti coloro che utilizzano piattaforme informatiche diverse da Amiga, si erge a conferma di quanto detto sopra. Non è quindi casuale il fatto che molti degli sforzi indirizzati verso questo computer, da parte delle case produttrici di software nostrane, si siano rivolti verso questa fascia di mercato, che non sembra essere toccata da crisi di alcun tipo.

Il prodotto di cui ci andiamo a occupare in questa recensione non è il classico programma indirizzato alla titolazione, ma una raccolta di effetti di vario tipo, dedicati a differenti ricorrenze e in grado di valorizzare le vostre riprese video dando quel tocco professionale che non guasta mai.

CONFEZIONE E CONTENUTO

I sei dischi del software sono venduti da SPC di Napoli in una tipica custodia in plastica nera da videocassetta VHS, con copertina a colori riportante vari esempi dei risultati ottenibili e, sul retro, un elenco degli effetti.

In cinque di essi sono contenuti dieci effetti (due per disco) e il restante contiene il manuale, sotto forma di documento ASCII da stampare, oltre alcune utility.

Non è presente documentazione cartacea di alcun tipo, anche se, come scoprirete nel prosieguo, non è necessaria all'utilizzo del software. Un veloce esame dei dischi mostra che ogni effetto non è altro che un'animazione, più o meno elaborata, corredata del relativo player.

Le animazioni sono in formato ANIM6, e possono essere caricate con un qualsiasi programma di grafica, tipo Deluxe Paint, per essere modificate e personalizzate. Il player che mostra la sequenza delle immagini permette la visione in avanti o all'indietro, anche del singolo fotogramma.

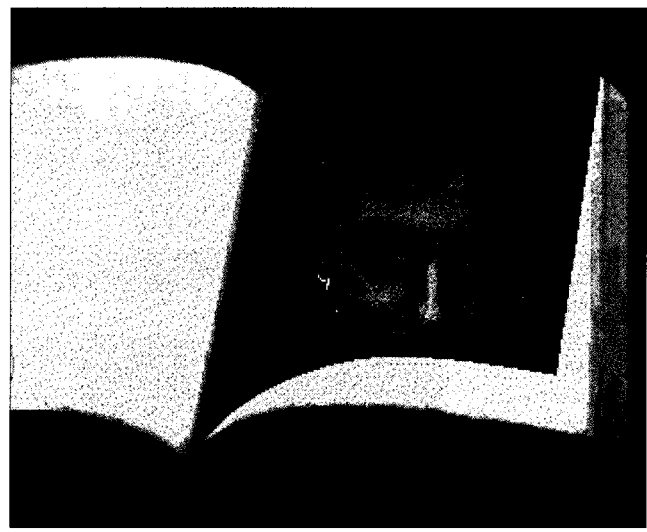
SPC ha realizzato fino a ora dieci cofanetti di questo tipo, ognuno dei quali contiene dieci effetti, studiati per particolari avvenimenti (quali matrimoni, fe-

L'effetto pennello.

ste o altro) e per diverse configurazioni hardware.
La memoria minima necessaria è un megabyte di RAM e, almeno per gli effetti in nostro possesso per la recensione, non è necessario disporre del chipset AGA (la risoluzione utilizzata è la bassa, a 16 o 32 colori, in overscan).
È naturalmente indispensabile, per utilizzare il software, possedere un genlock con cui "bucare" il colore di fondo delle animazioni.
SPC ne commercializza una versione dalle caratteristiche piuttosto interessanti.
Il dischetto di utility contiene un programma per cambiare i colori agli effetti in maniera immediata e il player per visualizzarli, oltre a delle brevi (e poco chiare) istruzioni.
Tra gli effetti da noi testati meritano di essere menzionati il libro con la pagina che si volta, lo specchio che esplode, il pennello che passa verniciando lo schermo e il foglio che si srotola in diagonale.
Tra gli altri effetti disponibili ricordiamo la pellicola cinematografica in movimento, la telecamera in rotazione, i cubi tridimensionali, la foto da prima pagina del quotidiano, la finestra che si apre e moltissimi altri il cui utilizzo è limitato solo dalla fantasia del videomontatore.

L'effetto libro.

IN PRATICA

Il metodo di utilizzo delle animazioni è il seguente: si carica in memoria l'effetto desiderato e se ne prepara la visualizzazione.
Si collega alla porta di ingresso del genlock il videoregistratore contenente la videocassetta con il filmato sorgente. È possibile ora visualizzare l'effetto in memoria e cercare il punto preciso del nastro in cui inserirlo, premendo il tasto Play sul videoregistratore e contemporaneamente facendo partire su Amiga l'animazione.
Una volta deciso il momento di intervento, si mette in pausa il videoregistratore e se ne collega un secondo, contenente il nastro destinazione, alla porta di uscita del genlock. A questo punto si premono contemporaneamente (o quasi) il tasto PLAY sul primo videoregistratore, il tasto REC sul secondo e il tasto che fa partire l'animazione su Amiga e il gioco è fatto.
L'inevitabile mancanza di una perfetta sincronizzazione in quest'ultima operazione (a meno di non essere un poli-

L'effetto specchio.

SCHEDA PRODOTTO

Nome Effetti video per Amiga

Produttore e distributore S.P.C. Video Studio
Trav. B. Quaranta, 39
Napoli
tel./fax 0815720113/
5725234

Prezzo L. 100.000 per un pacchetto di 10 effetti

Giudizio nel complesso buono

Pro facilità di utilizzo e di personalizzazione degli effetti disponendo di un programma di grafica; grande numero di effetti disponibili

Contro documentazione

Configurazione della prova A 1200, 7 Mb di RAM, 68882, HD 40 Mb

po) è un po' l'unica critica che si può muovere a questo metodo di post-produzione.
In ogni caso, con un po' di pratica e di pazienza, si possono ottenere dei risultati veramente sorprendenti, senza bisogno di un grandissimo impegno in termini di tempo e di denaro. La videocassetta dimostrativa in nostro possesso, contenente un filmato con un gran numero di effetti combinati fra loro, ci ha dimostrato come i risultati ottenibili possano realmente essere di ottima qualità.
Tutto dipende naturalmente dalle capacità del videomontatore, dalla sua fantasia e dal buon gusto nell'utilizzo delle decine di animazioni disponibili.

CONCLUSIONI

Sebbene l'idea in sé non sia rivoluzionaria, il risultato di insieme è più che buono e senza dubbio confacente alle necessità di un pubblico di tipo amatoriale o semiprofessionale che disponga di Amiga e di un genlock.
Dei dieci effetti in nostro possesso, una buona metà è interessante e ben realizzata, alcuni sono un po' troppo semplici o non originali, almeno un paio possono sicuramente stupire i più, per originalità dell'idea o bontà della realizzazione.
Un maggior numero di colori e l'utilizzo dell'AGA avrebbero sicuramente giovato, ma è possibile che queste condizioni siano già state soddisfatte nelle ultime uscite del prodotto (che purtroppo non ci è stato possibile visionare).
Un discorso a parte va fatto per la documentazione: se quasi tutte le parti di questo pacchetto grafico mostrano una buona professionalità, lo stesso non si può dire per il file di istruzioni che presentano molteplici errori di battitura poco scusabili in un prodotto commerciale.
Nel complesso, considerando il costo, la qualità e il target cui si rivolge questo software, il giudizio è buono, sebbene con le riserve di cui sopra. ▲

TERMITE 1.10

Matteo Tenca

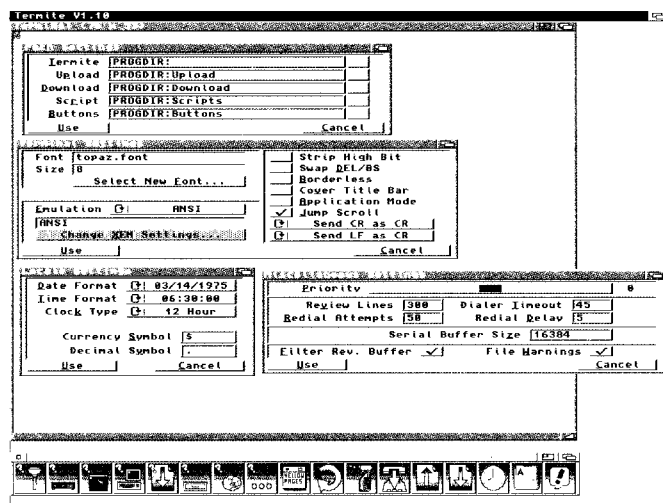
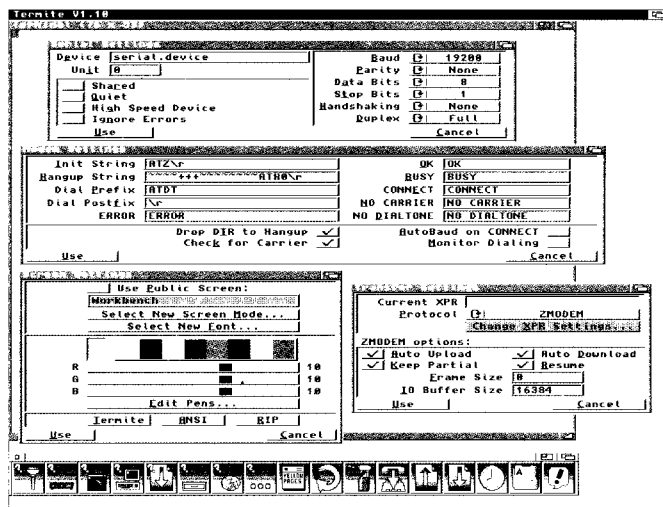
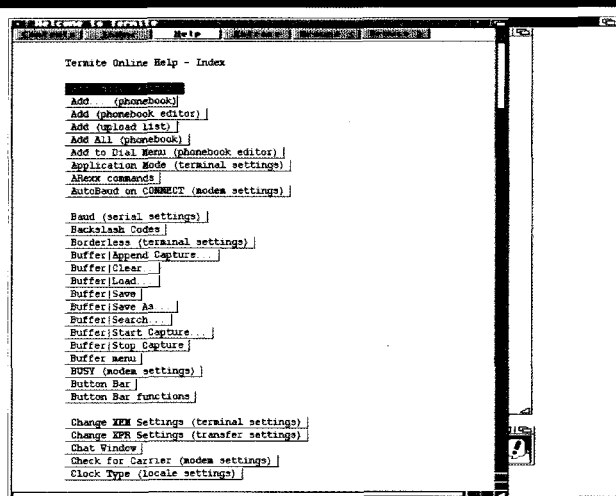
Guidare il modem...

Gli emulatori di terminale non scarseggiano certo in ambiente Amiga e Termite, di Oregon Research, è un programma transitato in precedenza per lo shareware e ora approdato alla distribuzione commerciale. Il terminale può essere usato con qualsiasi modem per la porta seriale, a qualsiasi velocità (da 300 a 115.200).

CONFEZIONE

Oltre al dischetto, in una graziosa confezione, troviamo il manuale in inglese rilegato a spirale e alcuni depliant pubblicitari. Il manuale è completo e descrive per intero le potenzialità del programma, dando anche utili consigli ai neofiti della telecomunicazione.
L'installazione avviene tramite l'Installer Commodore e, a operazione completata, l'occupazione di hard disk risulterà di 711 kb. È prevista la possibilità di effettuare l'installazione su dischetto. Il programma viene registrato a nome dell'utente tramite un numero seriale stampigliato sull'etichetta del dischetto. Durante eventuali installazioni successive, l'operazione non andrà ripetuta. Sono incluse anche alcune librerie XPR (eXternal PRotocol) di pubblico dominio, che garantiscono la compatibilità con i più importanti protocolli per il trasferimento dei dati (tipo ZModem).

PROGRAMMA

Una volta caricato, Termite si presenta su uno schermo pubblico in cui apre una finestra che permette il dialogo con il modem (e il remoto) e una barra di gadget configurabili. È presente un comodissimo Help in linea in inglese con indice analitico (AmigaGuide), mentre è assente la localizzazione in italiano, per il resto il programma è perfettamente conforme alle direttive 2.0 e 3.0. L'aspetto è pienamente configurabile: è possibile usare lo schermo del Workbench, cambiare il font o eliminare i bordi della finestra di scroll e la barra dello schermo. Tralasceremo comunque l'elenco di tutti i menu e le opzioni disponibili, che sono quelle ormai standard e concentreremo la nostra attenzione sulle caratteristiche che differenziano questo prodotto dalla concorrenza.
La possibilità di avere un insieme di pulsanti sullo schermo è unica tra gli emulatori di terminale per Amiga. In sostanza 17 gadget, cui possiamo assegnare un brush IFF di nostra scelta (quelli forniti sono adatti ai colori del Workbench e non ai colori ANSI), che, una volta selezionati, attivano una determinata funzione. La scelta della funzione avviene in una rosa prestabilita, che prevede l'accesso ai principali menu di configurazione, upload e download, e soprattutto script ARexx. In questo modo è possibile assegnare a un gadget uno script che provveda a mostrarci automaticamente la lista dei nuovi file una volta collegati, o scaricare la posta Blue Wave (un sistema automatizzato per la cattura dei messaggi di aree pubbliche che richiede la presenza di appositi programmi PD) o quant'altro, rendendo la navigazione in una BBS un po' più fluida, intuitiva e veloce. Un equivalente di questa funzione si riscontra nelle macro, che consentono di eseguire alla pressione di un tasto funzione alcune azioni, anche se le possibilità di scelta risultano in questo caso minori rispetto ai gadget.
Termite mette a disposizione una porta ARexx che rende accessibile un certo numero di comandi. Oltre a scrivere manualmente gli script, è possibile sfruttare la funzione di registrazione automatica accessibile da menu, che produce la memorizzazione in uno script delle azioni compiute dall'utente. Verran-

In queste due immagini alcuni dei requester di configurazione del programma. Si noti in basso la striscia di gadget.

L'indice dell'help in linea in formato AmigaGuide.

L'agenda di Termite. Si noti in basso la barra dei gadget con le icone di default, i cui colori non sono adatti, come si nota, a uno schermo ANSI, e in alto la barra di stato.

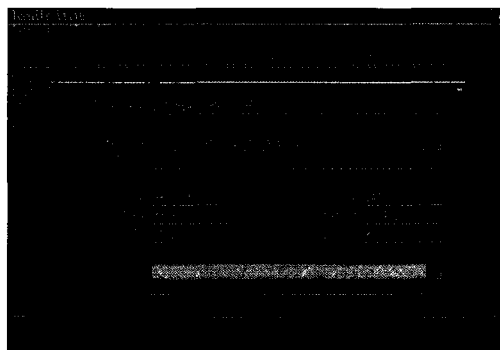
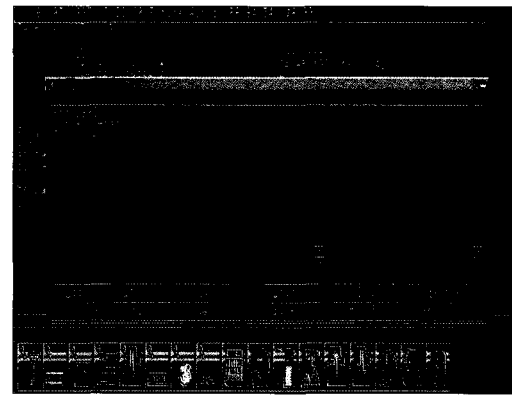
compiute dall'utente. Verranno però salvate solo le stringhe ASCII digitate durante la connessione e non, per esempio, le voci di menu attivate. In sostanza, l'opzione risulta poco utile. In questo senso, appare più interessante la possibilità di registrare degli script di login, al fine di automatizzare l'accesso a una BBS. I risultati delle prove sono stati in questo caso abbastanza deludenti: sono stati necessari vari tentativi prima di assicurare un risultato accettabile e spesso si è dovuto intervenire comunque manualmente modificando lo script prodotto con un editor di testo.

Il sistema di gestione dell'agenda telefonica (PhoneBook) garantisce il supporto per le BBS multilinea, con la possibilità di configurazioni diverse per ogni numero. Purtroppo, la particolarizzazione delle configurazioni costringe l'utente a inserire nome e password per ogni linea, rendendo talvolta veramente antipatica l'aggiunta di nuove BBS.

È supportato anche un sommario sistema di calcolo del costo delle telefonate che in Italia risulta inutile in quanto non tiene conto delle variazioni delle tariffe in base all'orario: mette a disposizione infatti solo la scelta del costo al minuto. In ogni caso, le chiamate possono essere tracciate dal file di log e in seguito processate da un programma adatto, come Phonebill (shareware).

Da lodare invece la finestra di dialing, tramite la quale è possibile modificare l'ordine delle BBS da chiamare o eliminarne alcune, e il buffer che registra il dialogo con il remoto, il quale funziona in multitasking interno; è disponibile anche una comoda funzione di ricerca. Molto interessante la presenza dell'Upload List, grazie alla quale si potrà organizzare una lista di file da spedire, provenienti anche da directory differenti. Purtroppo, una volta stabilito, non è più possibile variare l'ordine degli upload. Su Workbench Termite apre anche una Applcon, che permette di aggiungere alla lista dei file da spedire quelli che verranno trascinati su di essa.

Termite mette a disposizione internamente l'emulazione di terminali ANSI e VT102, e la compatibilità con le librerie esterne XEM (eXternal EMulation) le quali possono garantire, tra le altre cose, le emulazioni di RIP e VT340. È presente, per ANSI e VT102, il Jump Scroll: se attivato, si avrà la visualizzazione di un certo numero di linee per volta anziché di una sola, aumentando così la velocità di scroll. La funzione risulta potenzialmente utile, ma dal punto di vista estetico è decisamente più confortante lo scroll ordinario; quest'ultimo, su macchine AGA, mantiene una buona velocità, mentre sotto ECS risulta, a tratti, lento.

Il menu Transfer ci permette di configurare i protocolli di trasferimento: Termite dispone di un veloce ed elegante ZModem interno e garantisce il supporto alle librerie XPR. Non supporta però lo standard XPR 2.001, una versione "non ufficiale" introdotta dal finlandese Pasi Ristioja per rendere possibile la creazione di protocolli XPR bidirezionali. Va comunque chiarito che attualmente la sua diffusione è quasi nulla e che tale compatibilità potrà essere aggiunta in una versione futura del programma, quando lo "standard" si stabilizzerà.

Un trasferimento di file mediante una libreria esterna XPR.

CONCLUSIONI

Termite, nel complesso, merita un buon giudizio, in quanto mette a disposizione tutte le funzioni utili e alcune più evolute; sebbene non brilli particolarmente in precisione e funzionalità, appare facile e immediato nell'uso. Sarebbe stata auspicabile la presenza di una porta ARexx più potente e di qualche miglioria al sistema di gestione della agenda telefonica e della registrazione automatica degli script. Se certe caratteristiche del programma fossero state implementate meglio, il giudizio sarebbe stato di sicuro più elevato. Dalla sua, Termite ha una buona configurabilità e una certa compattezza che lo rendono perfettamente utilizzabile su sistemi entry level, cosa che in altri programmi di questo tipo viene meno, in favore di funzioni spesso assolutamente inutili e ridondanti.

▲

SCHEDA PRODOTTO

Nome	Termite 1.10
Produttore	Oregon Research
Importatore	CATMU snc via G. Di Vittorio, 22 10023 Chieri (TO) tel./fax 011-9415237 Internet fer@inrete.alpcom.it
Prezzo	L. 79.000
Giudizio	molto buono
Configurazione richiesta	Kickstart 2.0, 1 Mb di RAM
Pro	compattezza, configurabilità, semplicità d'uso
Contro	alcune funzioni sono male implementate, porta ARexx limitata, manuale in inglese
Configurazione della prova	A1200, hard disk, 2 Mb Ram, modem 28800

Antonio De Lorenzo

Come utilizzare uno dei più avanzati e sconosciuti effetti speciali (F/X) di Imagine

A partire da questo mese inauguriamo una nuova rubrica dedicata a trucchi, scorciatoie, accorgimenti e tutorial in grafica 3D.
Iniziamo questo mese con un tutorial dedicato a Imagine, ma in seguito affronteremo argomenti relativi anche a LightWave 3D, Real 3D o altri pacchetti. Non escludiamo inoltre la trattazione di progetti più impegnativi, per i quali potremo utilizzare anche più software specialistici in cascata.

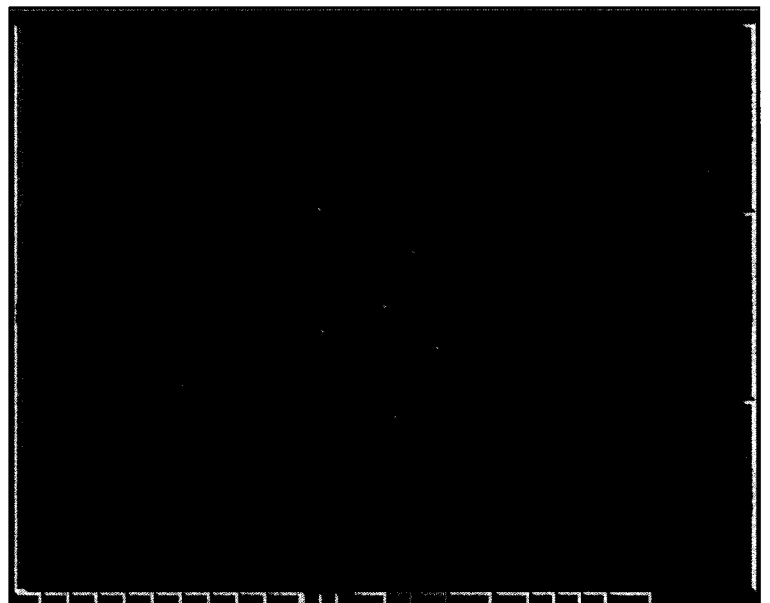
F/X GROW

Come la maggior parte degli utenti sa, Imagine dispone di una serie di algoritmi particolarmente versatili e avanzati preposti alla realizzazione di sequenze animate. Tali algoritmi sono noti con la denominazione di effetti speciali o F/X e trovano posto, ordinatamente ripartiti, all'interno della directory Effects.
Sebbene sovente trascurati o misconosciuti dalla stragrande maggioranza degli utenti, questi effetti risultano particolarmente avanzati e, oltretutto, particolarmente veloci, sebbene soffrano spesso di pesanti limiti e gradi non indifferenti di macchinosità per ciò che concerne la loro attivazione.
L'effetto Grow (letteralmente "crescita") è uno dei più misconosciuti, ma anche tra i più avanzati e meno utilizzati in assoluto. La sua applicazione provoca letteralmente la crescita di una sezione lungo un percorso di tipo spline (path). In altre parole, si limita a eseguire ciò che all'interno del Detail Editor è conosciuta anche come funzione di estrusione su percorso o in gergo "Extrusion by path". Con l'eccezione che tale estrusione non porta a un modello 3D finito, ma avviene secondo una sequenza temporale, cioè i vari livelli di estrusione (sezioni) vengono aggiunti con l'avanzare dei fotogrammi all'interno di una specifica sequenza temporale. L'effetto provocato mima la crescita, pertanto può essere utilizzato per tutto ciò che concerne un progressivo aumento di estensione, come può essere la crescita di un ramo, di uno pseudopodo o anche la simulazione di un logo in formazione con un tipico effetto di comparsa progressiva simile, per esempio, alla scrittura, con una biro o un lapis, di una parola.

Fig. 1 - Imagine 3/Detail Editor. In A un percorso lineare semplice in forma di Spline aggiunto tramite Add/Open Path; in B si è entrati in modalità Edit Path per procedere alla modifica della conformazione Spline tramite editing dei punti di controllo visualizzati.

GLI INGREDIENTI

La sequenza operativa che porta al corretto utilizzo dell'effetto di crescita parte dal Detail Editor: quindi lanciate Imagine, aprite un progetto ed entrate pure in Detail. Dal menu Object fate Add/Open Path per aggiungere un percorso aperto (l'effetto di crescita non funziona per percorsi chiusi) in forma di spline (figura 1, A). Selezionate il percorso premendo F1 o cliccando col tasto sinistro del mouse sugli assi di selezione, il path virerà in colorazione a dimostrare l'avvenuta selezione. Ora con

Fig. 2 - Imagine 3/Detail Editor. Al percorso lineare abbiamo dato un andamento spiraliforme, qui ancora in editing.

Edit Path (figura 1, B), presente sotto il menu Mode, e intervenendo nella vista dall'alto (Top View), spostatene i punti fornendo una conformazione ondulata al percorso stesso. Questo si attua selezionando col tasto sinistro del mouse un punto di controllo del percorso per la selezione e spostandone la posizione o per rotazione, tramite i tasti "M" ed "R": "Space", come dovreste sapere, conferma il cambiamento apportato, Esc lo annulla. Con Fracture, sotto il menu Object, inserite ulteriori punti di controllo intermedi. Noi, per semplicità, abbiamo dato una forma vagamente spiraliforme o conchigliare al percorso (figure 2 e 3), voi naturalmente potete sbizzarrirvi come meglio credete.

Ora, dal menu Object selezionate Add/Primitive e poi Disk. Accettate i valori di default nel riquadro di specifica premendo OK. Imagine disegnerà un disco nel centro dello schermo. Rimpicciolitelo, selezionatelo e in modalità Pick Point evidenziatene il punto centrale, eliminadolo (Delete). La sezione deve infatti essere composta da un insieme di punti uniti da lati, senza risultare una superficie piena, riempita, come usualmente accade, da triangoli. Spostate la sezione in prossimità del percorso, la posizione non ha molta importanza, serve solo ad avere il tutto in uno spazio ristretto (figura 4). Se ancora non lo avete fatto, salvate tanto il percorso che la sezione. Ora per vedere se il tutto è impostato correttamente, selezionate la sola sezione e poi l'opzione Mold da Functions: dal menu che seguirà, scegliete Extrusion. Accederete a un altro requester, selezionate Along Path e poi Align Y to Path; in Sections inserite il numero di sezioni desiderate, per esempio 30.

Vedrete il percorso suddiviso da una successione di 30 sezioni (figura 5); se la crescita funziona e anche la direzione (o polarità) vi soddisfano, allora cancellate tutto e ricaricate il solo percorso e sezione precedente (o effettuate un Undo qualora non aveste proceduto a eseguire altre operazioni). Selezionate prima la curva spline (path) e poi la sezione, e procedete a raggruppare le due entità con Group dall'ultimo menu (States). Quest'ordine di selezione prima del raggruppamento è importantissimo e l'inversione delle operazioni induce un errore nell'applicazione dell'effetto, per cui fate particolarmente attenzione a questa fase! Salvate il tutto avendo cura di trovarvi in modalità di selezione gruppo (Pick Group) e recatevi in Stage Editor. Qui caricate

Fig. 3 - Imagine 3/Detail Editor. Aspetto finale del percorso spiraliforme.

Fig. 4 - Imagine 3/Detail Editor. La sezione circolare di estrusione affiancata al percorso.

Fig. 5 - Imagine 3/Detail Editor. Verifica del percorso di estrusione mediante operazione di Extrusion by Path.

Fig. 6 - Imagine 3/Action Editor. Aggiunta dell'effetto Grow in prossimità del gruppo spline+sezione. Occorre cliccare col tasto sinistro del mouse in prossimità dell'incrocio tra il primo frame in alto a sinistra e F/X 1 a lato e poi di nuovo in prossimità del 24esimo fotogramma sulla stessa linea per estendere la timeline dell'effetto all'intera sequenza.

Fig. 7 - Imagine 3. In questa immagine alcuni fotogrammi intermedi della sequenza che mostrano la crescita di una sorta di conchiglia, in basso l'effetto finale provocato dalla riscalatura della sezione e da Sharp Extrusion, che procede a non applicare l'algoritmo di Phong Shading al modello estruso, in maniera che questo appaia sfaccettato.

l'oggetto appena approntato (Load Object), fissate l'inquadratura, aggiungete una sorgente luminosa e salvate le impostazioni (Save Changes).
Recatevi poi nell'Action Editor. In "Highest Frame #" inserite 24 per avere una sequenza composta da tale numero di fotogrammi, allungate fino a 24 la barra di Actor del gruppo caricato, poi selezionate Add cliccando col tasto sinistro del mouse nel pulsante omonimo in basso a sinistra o alternativamente dal menu Functions.
Con Add attivato, cliccate col tasto sinistro del mouse nella riga che indica il percorso più la sezione (troverete a sinistra la dicitura Path) in corrispondenza del Frame Number 1 in alto e la dicitura F/X 1 sul lato destro (figura 6) una prima volta e poi una seconda nella stessa riga, ma in corrispondenza del fotogramma 24 (l'ultimo): la barra (Timeline) si allungherà a coprire l'intera durata della sequenza. Salvate (Save Changes) e fate ritorno allo Stage Editor, selezionate Camera View e Solid dal menu Display e poi Make dal menu Animate, premete Enter a conferma dei valori di preview (1, 24, 1 vale a dire che desiderate il preview dal primo al 24esimo frame di step o passo 1 cioè tutti), e poi scegliete Full Object Only dal request che seguirà. Dopo qualche istante di calcolo, eseguite Play Loop sempre dal menu Animate per visualizzare l'animazione (figura 7).

FATTORI DI CRESCITA

Proprio come in Biologia, l'effetto Grow possiede dei fattori di controllo che determinano le modalità di crescita per mezzo di variabili numeriche e flag. Questi sono riportati nel requester dell'effetto al momento dell'inserimento nella Timeline (figura 8).
La sezione di estrusione (o se volete di "crescita") può subire delle modifiche lungo il percorso che porteranno a comportamenti diversi. Esaminiamoli attentamente.

Y Rotation. Quest'angolo stabilisce in gradi la rotazione della sezione man mano che avviene il processo di estrusione.

Fig. 8 - Imagine 3/Action Editor. Request di definizione dell'effetto Grow. La spiegazione di ogni singola opzione è nel testo.

Con angolo pari a 360° si ottiene una rivoluzione, con 720° se ne ottengono due.

X, Z Scaling. Esegue la scala della sezione sul piano X e Z (il piano sul quale giace la sezione). Inserendo un valore pari a 0,5 la sezione verrà dimezzata, con 1 rimarrà costante, con un valore pari a 2 sarà raddoppiata.

X, Z Translate. Muove o trasla la sezione su di un lato o l'altro man mano che questa viene estrusa.

Seguono sette flag a due stati (attivati o meno), il cui stato di attivazione è segnalato dalla presenza o meno di una piccola "x" sul bottoncino quadrato che precede le denominazioni qui di seguito riportate:

Align Y to path. Mantiene la sezione allineata al percorso in maniera tale che questa sia sempre perpendicolare alla direzione di estrusione; va attivato per la maggior parte delle applicazioni.

Keep X in path's plane. Mantiene l'asse X della sezione allo stesso livello dell'asse del percorso; serve a evitare cambiamenti di livello rispetto al percorso.

Mirror ends. Fa in maniera che la sezione iniziale e finale appaiano identiche.

Time Reversed. Serve a rendere al contrario il processo di crescita, in maniera tale che l'effetto risultante sia di inversione e diminuzione nell'accrescimento.

Sharp (Edge) Extrusion. Non applica l'algoritmo di Phong Shading alle sezioni estruse che pertanto appariranno sfaccettate invece che lisce e ben tornite (figura 7 in basso a destra).

Infine, va ricordato che qualora desideraste assegnare degli attributi di superficie consistenti in texture procedurali, brush, colori, riflessioni, ecc., dovete inserirle tramite Attributes nella sezione ancorata al percorso. Una volta ripetuto l'esempio pratico riportato, sbizzarritevi pure nel realizzare progetti personali, magari variando proprio le variabili citate e verificandone in animazione gli effetti finali.
Buona sperimentazione e appuntamento al prossimo fascicolo.

▲

POSTA 3D

Se avete problematiche specifiche, quesiti, suggerimenti o proposte, potete indirizzare la corrispondenza presso:

3D AT WORK
c/o Amiga Magazine
via Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

Se l'iniziativa incontrerà il vostro favore, istituiremo uno spazio specifico e separato dedicato alla posta.

AREXX IN PRATICA

Rocco Coluccelli

Nelle puntate precedenti abbiamo trattato di alcune librerie di funzioni esterne quali la rexxreqtools.library, abbiamo visto come interagire con questo tipo di risorse e abbiamo cominciato a parlare delle funzioni esterne. In questa puntata continueremo ad approfondirne la trattazione nell'ottica della programmazione modulare.
Si presti molta attenzione a non confondere le funzioni esterne con le funzioni di librerie esterne. Per installare il materiale relativo a questa puntata del nostro corso di ARexx sarà sufficiente mettere il dischetto in un drive, individuare la directory in cui sono contenuti i file e dare i seguenti comandi da una Shell:

```
CD OnDisk:Transaction
LhA -x x arexx.lha REXX:
LhA -x x devs.lha DEVS:
```

Chi non avesse installato il materiale distribuito con la lezione precedente lo faccia prima di installare quello nuovo, che contiene anche aggiornamenti di vecchi script.
A chi non avesse un disco rigido nel suo sistema consigliamo di preparare un dischetto chiamato REXX per accogliere tutto l'insieme di script ARexx che si intendono utilizzare. Una volta inserito in un drive, dato il nome assegnato, sarà subito riconosciuto come il volume REXX: cui l'interprete ARexx potrà fare riferimento.

ARCHIVI AREXX

Una pratica molto comune e nota a tutti gli utilizzatori di computer è l'archiviazione dei dati in forma compressa. Non sempre gli strumenti atti alla loro manipolazione sono pratici da utilizzare e spesso si ricorre all'uso di programmi come DirectoryOpus anche solo per vedere la lista dei file contenuti in un archivio. Ad aggravare il tutto c'è la moltitudine di formati in cui ci si può imbattere. Lo script UnArc.rexx cerca di porre rimedio a buona parte di questi problemi. Consigliamo di leggere attentamente i commenti posti nel listato per capirne il meccanismo di funzionamento. Studiandone la struttura ci accorgiamo presto che il nucleo esecutivo non è al suo interno. Esso è piuttosto un'nterfaccia per il modulo mail/UnArchive che esegue materialmente l'azione specificata dall'utente.
Le ragioni per questa struttura sono molteplici. Il modulo mail/UnArchive, come si evince dalla documentazione che l'accompagna, è in grado di eseguire l'azione specificata (EXTRACT, LIST, TEST) sulla maggior parte dei formati usati per l'archiviazione dei file senza il bisogno di interventi esterni. Aggiungere il supporto di nuovi formati è semplicissimo, come modificare quelli già esistenti. Diamo uno sguardo al listato:

```
do. = 'Echo "*n'str.1'"
                        ["%s*n*n"'
```

Questo stem conterrà le linee di comando AmigaDOS da eseguire così come vengono specificate nelle procedure action.LIST, action.EXTRACT e action.TEST per ciascuna classe. La selezione della linea di comando da eseguire avviene con questa istruzione:

```
INTERPRET 'cmd =
       [action.'action'('class')'
```

Supponendo action=LIST e class=ZIP avremmo dunque:

```
cmd = action.LIST(ZIP)
```

Nella procedura action.LIST vengono definite tutte le linee di comando e l'istruzione di selezione è semplicemente:

```
RETURN do.class
```

Se class non dovesse corrispondere a nessuna delle definizioni accettate, il valore restituito sarebbe quello con cui abbiamo inizializzato lo stem in precedenza e questo ci mette al riparo da errori.
Una volta selezionata la linea di comando ci tocca eseguirla. A questo pensa l'istruzione successiva:

```
INTERPRET 'ADDRESS COMMAND "' ||
    ['dos/printf'(cmd,arcpath)'"'
```

Il modulo dos/printf sostituisce il path del file (arcpath) a "%s" che troviamo nella definizione di ogni linea di comando.
L'interfaccia grafica offerta dallo script UnArc.rexx è tutta basata sull'uso della rexxreqtools.library, ma niente ci vieterà di adottare altre soluzioni e non sarà mai necessario modificare nulla del modulo mail/UnArchive.

ANCORA DATATYPE

Nel primo appuntamento di questa rubrica abbiamo suggerito un primo modo, molto semplice, di potenziare la gestione dei datatype del 3.0 usando l'utility di sistema MultiView.
Vedremo adesso, per calcare ancora la mano sull'importanza della programmazione modulare, una maniera più raffinata di procedere.
Riesaminiamo brevemente il funzionamento del sistema dei datatype. Volendo visualizzare un'immagine GIF avremo bisogno di un descrittore di formato nel cassetto DEVS:DataTypes, che consenta una classificazione univoca, e di un modulo preposto alla gestione di quel formato nel cassetto SYS:Classes/DataTypes. La funzione

ExamineDT() della datatypes.library usa i descrittori di formato per restituire informazioni sulla classificazione di un file.
Ma passiamo all'analisi del listato Multixx.rexx. Dopo una prima sezione di controllo dell'argomento passato allo script, questo viene subito usato nella chiamata al modulo wb/GetFileClass come vediamo:

```
class = 'wb/GetFileClass'(input)
```

Questo modulo opera direttamente con la funzione ExamineDT() in modo analogo a quanto già spiegato nella prima puntata del corso. Lo stesso modulo opera all'interno di mail/UnArchive che abbiamo commentato in precedenza. In uscita avremo una stringa identificatrice della classe di appartenenza del file dato in ingresso.
Prestiamo molta attenzione alla linea successiva:

```
INTERPRET 'CALL
        ["dt/'class'"("'input'")'
```

Per chiarire supponiamo class=ILBM e input=PIX:photo. Questa istruzione, passando da INTERPRET, diventa l'equivalente di:

```
CALL "dt/ILBM"("PIX:photo")
```

Viene chiamato lo script REXX: dt/ILBM come funzione esterna e gli viene passato PIX:photo come argomento.
Il modulo dt/ILBM contiene una sola istruzione:

```
ADDRESS COMMAND 'MultiView
            ["'ARG(1)'" SCREEN'
```

In questo modo vedremmo l'immagine visualizzata su di uno schermo, proprio come se da Shell avessimo impartito il comando:

```
MultiView "PIX:photo" SCREEN
```

Se class=ASCII, il relativo dt/ASCII sarà invece:

```
ADDRESS COMMAND 'MultiView
          ["'ARG(1)'" PUBSCREEN
                [`GetPubName`'
```

Così facendo chiediamo che il file sia visualizzato in una finestra sullo schermo pubblico che stiamo guardando in quel momento.
Fino a questo punto è stato aggiunto poco di diverso dall'esempio visto nella prima puntata del corso. Nel cassetto REXX:dt trovano posto tutti i moduli, uno per ogni tipo di file riconosciuto, che ci permetteranno di configurarne al meglio le modalità di visualizzazione.
Torniamo al listato Multixx.rexx e analizziamo la procedura syntax: che si trova in fondo. Essa verrà invocata tutte le volte che lo script incontra un errore durante la sua esecuzione ed è attivata dall'istruzione:

```
SIGNAL ON SYNTAX
```

Il blocco di istruzioni della procedura controlla che il codice di errore sia pari a 15 (funzione non trovata), che la variabile class sia stata già definita e che non esista già un modulo con quel nome nel cassetto REXX:dt. In questo caso ne crea uno *ex-novo* usando MultiView come utility di visualizzazione di default.
Prima di restituire il controllo allo script riesegue la linea che aveva generato l'errore:

```
INTERPRET SOURCELINE(SIGL)
```

Da notare la variabile SIGL che viene inizializzata dall'interprete ARexx al momento di chiamare una procedura di controllo dell'errore e che contiene il numero della linea dove l'errore si è verificato.
In tutti gli altri casi la procedura restituisce subito il controllo allo script.
Spostiamo ora la nostra attenzione sui moduli del cassetto REXX:dt per esaminare le nuove possibilità che questo approccio ci offre.
Supponiamo di voler usare l'utility ViewTek, in luogo del MultiView, per visualizzare le immagini di tipo GIF. Sarà sufficiente modificare la linea di comando nel moduletto REXX:dt/GIF in questo modo:

```
ADDRESS COMMAND 'ViewTek
                    ["'ARG(1)'"'
```

Supponendo che ViewTek sia nel path globale dei comandi di sistema.
I vantaggi non si fermano qui. Nell'archivio devs.lha si trovano i descrittori per altri file di uso abbastanza comune come gli archivi (LHA, LZX, DMS, ZOO, ZIP) e gli oggetti 3D di Imagine e LightWave (TDDD e LWOB).
Una volta installati sarà possibile riconoscere anche quei formati di file usando il modulo wb/GetFileClass, ma non si potrà utilizzare MultiView per la loro visualizzazione in quanto mancano i rispettivi moduli di gestione in SYS:Classes/DataTypes.
Per i formati TDDD e LWOB ci si potrà appoggiare all'utility ShowObj trovata sul numero 65 di Amiga Magazine. Si guardino i moduli dt/TDDD e dt/LWOB per l'implementazione.
Andiamo a guardare la linea di comando presente in dt/LHA e troviamo:

```
EXIT UnArc(ARG(1),'LHA')
```

Qui abbiamo utilizzato lo script UnArc.rexx come una funzione esterna e il secondo argomento di chiamata specifica già la classe di appartenenza del file in ARG(1).
Se andiamo a guardare meglio il listato, gli argomenti della chiamata al modulo mail/UnArchive, notiamo:

```
arc.n,ARG(2),action,taglist
```

Quando lanciamo l'esecuzione di UnArc.rexx da shell, ARG(2) riporterà una stringa nulla perché vale solo quando lo script viene chiamato come funzione esterna.
Uno sguardo a dt/DMS e dt/LZX renderà ancor più evidente l'estrema semplicità e versatilità di tutta l'implementazione.
Tutti questi esempi dovrebbero mostrare molte delle possibilità che un linguaggio come ARexx è in grado di offrire.
Usando l'utility DTdesc, distribuita con il developer kit, si potranno preparare altri descrittori di formato per altri tipi di file, per esempio documenti di WordWorth o FinalWriter. Si può fare in modo che la scelta di uno di questi documenti attivi un modulo che lanci il programma giusto.
Usando FinalWriter, già dotato di una completissima porta ARexx, si può fare in modo che venga attivata l'opzione di stampa. È chiaro che le possibilità sono limitate solo dalla fantasia.

▲

LA TUA PASSIONE MERITA UN ABBONAMENTO AD <u>AMIGA MAGAZINE.</u>

M&CM

La tua passione per il mondo di Amiga ci è ben nota. È la stessa che anima tutti noi di **AMIGA MAGAZINE**. L'unica rivista interamente dedicata ai personal computer Amiga, con prove software, consigli e aggiornamenti. Se vuoi soddisfare il tuo interesse e la tua passione, fatti furbo. Fai l'abbonamento ad **AMIGA MAGAZINE**, oltre a garantirti tutti i numeri e riceverli comodamente a casa tua, avrai uno sconto del 40%. Pagherai così **L. 92.000** anziché L.154.000. Un bel risparmio. E non solo, con l'abbonamento riceverai in esclusiva anche tre floppy contenenti la raccolta completa de "Il Tecnico Risponde". Per il tuo abbonamento telefona subito allo 02/66034.401 da Lunedì a Venerdì, dalle 9,30 alle 12,30 e dalle 14,30 alle 16,30 oppure compila e spedisci il coupon allegato.

SCONTO 40%

Con l'abbonamento ad AMIGA MAGAZINE riceverai tre floppy contenenti la raccolta completa de "Il Tecnico Risponde". Grazie al formato ipertestuale potrai trovare facilmente le informazioni su qualsiasi argomento e così il tuo AMIGA non avrà veramente più segreti per te.

Aut. Min. Rich.

IL NUMERO UNO NELLE RIVISTE SPECIALIZZATE.

GARANTITEVI TUTTI I NUMERI

Coupon da fotocopiare, compilare e **inviare a mezzo fax al n. 02/66034.482** oppure in busta chiusa a: **Gruppo Editoriale Jackson**, via Gorki 69 - 20092 Cinisello Balsamo - Milano

☐ **Sì**, desidero abbonarmi ad Amiga Magazine,
11 numeri a lire 92.000 anziché lire ~~154.000~~ + il gadget in omaggio*

6509

Nome

Cognome

Indirizzo

CAP Città

Prov.

Tel.

Fax

Anno di nascita

MODALITÀ DI PAGAMENTO:

☐ Versamento c/c postale N. 18893206 a voi intestato effettuato in data

☐ Carta di credito:

○ American Express ○ Visa

○ Diners Club ○ CartaSì

N.

Data scadenza carta di credito

Data

Firma

• Prezzo bloccato per tutta la durata dell'abbonamento • Garanzia di ricevere gli 11 numeri sottoscritti • Rimborso assicurato dei numeri non ricevuti se per qualche ragione intendete interrompere l'abbonamento.

Campagna abbonamenti 1995/1996 valida dal 1/9/95 al 31/3/96. Gli abbonamenti per l'estero hanno la tariffa raddoppiata. Non si effettuano spedizioni aeree. Gli abbonamenti decorreranno dal primo numero raggiungibile dal ricevimento della presente cartolina.
* Fino ad esaurimento scorte.

Paolo Canali

Una domanda di **Fabio Riboldi** riguarda la costruzione di un cavo null-modem per CD32 che ha realizzato prendendo come riferimento la piedinatura della porta AUX pubblicata sul numero 60. Il cavo incrociato "null modem" che ha costruito è perfetto dal punto di vista logico: si collega il piedino di massa del CD32 con la massa sulla porta seriale Amiga; il segnale TX (Trasmissione) di CD32 al segnale RX (Ricezione) di Amiga, l'RX di CD32 al TX di Amiga. In questo modo ciò che Amiga emette verrebbe ricevuto dal CD32 e viceversa, come richiesto da Twin Express che però segnala un errore di baud-rate scorretto.

In realtà Twin Express segnala questo errore ogni volta che per qualsiasi motivo non riesce a ricevere nulla e la ragione è che il CD32 ha una porta seriale che segue il protocollo RS232 come quella Amiga, ma non usa gli stessi valori di tensione per codificare i livelli logici 1 e 0: invece di usare una tensione negativa (compresa tra -12 e -5 V) per l'uno logico e una tensione positiva (compresa tra +5 e +12 V) per lo zero, segue la convenzione TTL secondo cui uno zero è una tensione tra 0 e 0,8 volt e l'uno è una tensione positiva compresa tra 2 e 5 volt.

C'è bisogno di un traslatore di livello, che si può realizzare in una miriade di modi diversi. Il più facile da costruire utilizza il solo circuito integrato MAX233, da collegare secondo lo schema di figura 1 per convertire la porta AUX in una replica della porta seriale di Amiga priva delle linee di handshake. Può essere usata per collegare un modem, un mouse PC, o per l'appunto il cavo incrociato standard descritto nella documentazione di Twin Express.

I collegamenti aggiuntivi sul connettore a 25 pin servono per l'uso con un mouse PC (gli forniscono l'alimentazione tramite i pin 4-RTS e 20-DTR) e rendono accessibili le tensioni positiva (pin 9) e negativa (pin 10). Da notare che la massa del connettore RS232 è il piedino 7, non il piedino 1 (massa schermo). MAX233 contiene un intero traslatore di livello, inclusi i componenti passivi (resistenze e condensatori) che complicherebbero la costruzione e sono necessari ad altri chip più economici. Grazie agli ingombri ridotti, i più abili possono incollare "a testa in giù" l'integrato in un semiguscio del connettore a 25 poli, e fare i collegamenti con filo isolato molto sottile in modo da nascondere tutto quanto nel connettore.

Il funzionamento di MAX233 è garantito fino a 19.200 baud, mentre per velocità fino a 200.000 baud è richiesta la versione selezionata MAX233A; tuttavia, nelle nostre prove, anche usando il MAX233 è stato possibile raggiungere 115.200 baud senza problemi.

L'unica parte difficile della costruzione è la saldatura del cavo sui fragili, microscopici contatti del connettore minidin del CD32. È molto più conveniente acquistare una prolunga per tastiera IBM PS/2 e tagliare via il connettore inutile, o meglio ancora acquistare uno spinotto minidin precablato e prestagnato. È disponibile anche presso RS Components (tel. 02-27425425, codice del cavo 463-502), per il quale la corrispondenza tra colore e numero dei fili è quella in figura. Per identificare correttamente la numerazione dei contatti, ricordare che il disegno si riferisce allo spinotto minidin visto dal lato delle saldature, cioè alla presa del CD32 vista dall'esterno.

Naturalmente, è possibile realizzare direttamente un cavo null-modem, come richiesto da Stefano Avanzo. In questo caso il connettore a 25 pin deve essere femmina: al pin 7 collegare la massa del CD32 (il filo rosso se si usa il cavo suggerito), al pin 3 (RX) il pin 4 del chip MAX233, al pin 2 (TX) il pin 18 dell'integrato. Gli altri collegamenti al connettore seriale non servono per questa applicazione. Sfortunatamente, per Stefano non esiste un singolo CD-ROM bootabile su CD32 che contenga tutte le utility di cui ha bisogno; tuttavia il software per il collegamento in rete seriale si trova su diversi CD (per esempio CDPD4 o Ten on Ten di Almathera), di solito assieme al Workbench 3.1. In ogni caso la velocità di trasferimento dei dati su cavo seriale è circa 20 volte inferiore alla velocità del lettore di CD32 e non esiste nessuna interfaccia economicamente conveniente per ottenere un collegamento più veloce.

Fig. 1 - Interfaccia RS232.

TASTIERA PER CD32

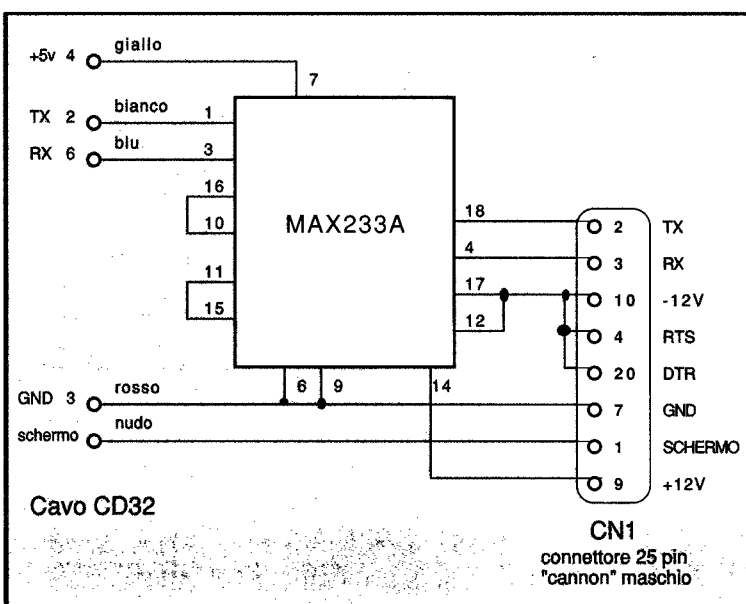
Per utilizzare al meglio le tante raccolte di pubblico dominio sul CD32 c'è bisogno di una tastiera. Le uniche collegabili senza

modifiche sono la tastiera di A4000 e quelle di A2000 e A3000; tuttavia A2000 e A3000 usano un connettore di tipo diverso e c'è bisogno di un "adattatore tastiera per PS/2 IBM" reperibile in qualsiasi negozio.
Le tastiere di A600 e A1200 non sono adattabili facilmente, mentre un'altra tastiera facilmente collegabile è quella di A500. Lo schema di figura 2 mostra un semplice stratagemma che permette di usarla sull'A500 o sul CD32 a seconda delle necessità, commutando la funzione con un semplice interruttore.
Aggiungendo un paio di circuiti logici si può costruire uno schema completamente automatico, che commuta la tastiera sul computer acceso in quel momento; lasciamo la realizzazione dello schema evoluto come esercizio per il lettore.
Siamo consapevoli che dopo avere letto la frase precedente non ci scriverete mai più che siamo troppo buoni e disponibili, ma non siamo spinti da istinti sadici: visto che lo spazio a disposizione di questa rubrica è limitato, preferiamo esaudire il maggior numero di richieste possibile.
Per funzionare, la tastiera di A500 ha bisogno di quattro fili: la massa (pin 6), la tensione di alimentazione (pin 4, arancione), il segnale bidirezionale KBdata (pin 1, nero) e quello monodirezionale KBclock (è generato dalla tastiera e diretto verso l'Amiga, piedino 2, marrone). Il collegamento più semplice fa uso del cavo minidin precablato RS descritto in precedenza. In pratica è sufficiente procurarsi un maschio a otto contatti per il connettore tastiera A500 e saldare al suo pin 1 il filo nero del cavo minidin (pin 1 del connettore CD32), al pin 2 il filo viola (pin 5 del connettore CD32), al pin 4 il filo giallo (pin 4 del CD32) e al pin 6 il filo rosso (pin 3 del CD32). La corrispondenza tra colori, funzione e numerazione dei fili è riassunta in tabella 1 e, prima di iniziare, sarebbe una buona idea verificare che collimi con il proprio materiale. Con questo schema i led Power e Drive restano inutilizzati, mentre la funzione di reset premendo Control-Amiga-Amiga non funzionerà: il reset va dato con il solito pulsante del CD32, che non fa altro che portare al livello logico basso il segnale KBclock per mezzo secondo.
Osservando lo schema di figura 2 è facile notare che si tratta di una semplice variazione del collegamento precedente. Sul retro di A500 si pratica un foro a fianco del connettore per il mouse, che ospiterà una presa a

Fig. 2 - Cavo per collegare al CD32 la tastiera di A500.

CAVO CON SPINA PRECABLATA RS 463-502 PER CD32

Pin	Colore	Funzione
1	Nero	KBdata
2	Bianco	TX seriale
3	Rosso	Massa
4	Giallo	+5 volt
5	Viola	KBclock
6	Blu	RX seriale
Schermo	Nudo	Schermatura

CAVO TASTIERA A500

Pin	Colore	Funzione
1	Nero	KBdata
2	Marrone	KBclock
3	Rosso	Reset
4	Arancio	+5 volt
5	Giallo	Non collegare
6	Verde	Massa
7	Blu	Comando spia Power
8	Viola	Comando spia Drive

Tabella 1 - Piedinatura del connettore CD32 e della tastiera di A500.

Presa AUX di CD32

1 = KBdat
2 = TX
3 = Massa
4 = Alimentazione +5v 100mA
5 = KBclk
6 = RX

Circuito stampato tastiera A500 - A500+

Nero Viola
1 2 3 4 5 6 7 8
Cavi per la mottherboard
LED Power
LED Drive
Connettore per i tasti

Spina della tastiera di A2000 - A3000 vista dal lato saldature

1 = KBclk
2 = KBdat
3 = non connesso
4 = Massa
5 = Alimentazione +5v

Fig. 3 Presa AUX di CD32 e tastiera A500/A500+.

quattro poli. J1 è un connettore da 8 pin femmina che va a collegarsi a quello sulla motherboard dell'A500.
D1 e D2 rendono superflua l'accensione dell'A500 quando si usa la tastiera con il CD32, mentre D3 ed R1 accendono il LED Power per ricordare che la tastiera è collegata.
Il doppio deviatore SW1 commuta le linee KBclock e KBdata tra l'A500 e il CD32: con questo schema l'operazione non si può fare mentre A500 sta funzionando, perché appena la linea KBclock viene commutata il segnale KBclock sulla motherboard dell'A500 passa al livello logico basso e per quanto detto Amiga si resetta. Se si vuole evitare questo comportamento si può inserire una resistenza di circa 2,2 kΩ tra i pin 2 e 4 di J1 (a seconda dei modelli di tastiera potrebbe interferire con il normale funzionamento).

CAVO RGB PER CD32

Sul numero 68 è stato spiegato come costruire un adattatore per ricavare la porta RGB a 23 pin Amiga sul CD32 prelevando i segnali da una fila di piazzole sulla motherboard. In questo modo è possibile vedere il video del CD32 sul monitor RGB Amiga (oppure TV con presa SCART), con definizione molto più elevata. Una soluzione più "pulita" si costruisce usando un connettore per il pettine posteriore e prelevando da lì i segnali necessari. Per non sciupare nemmeno lo sportello di chiusura, si possono fissare pettine e connettore RGB maschio a 23 pin su di una scatola in plastica nera per montaggi (uno dei modelli più comuni ha proprio le dimensioni giuste), che andrà forata in modo da accogliere la vite con filetto M4 di chiusura dello sportello.
Il connettore posteriore a 182 pin è prodotto su misura per il CD32 solo da AMP ed è pressocché impossibile da trovare, tuttavia i segnali per il monitor sono raggruppati a una estremità e quindi si può modificare un comune connettore per slot di IBM compatibili, possibilmente PCI (quello di colore bianco che richiede solo la limatura di un lato) oppure per slot VESA local bus (di colore marrone; ma è più corto del necessario e la modifica è laboriosa).
Lo schema dei collegamenti del cavo è in tabella 2.

OVER THE TOP E PICASSO II

L'A2000 di **Claudio Sanfilippo**, espanso con una scheda 68040 Over

IL CAMPIONAMENTO NELLA PRATICA

Stefano Avanzo ha un dubbio sul campionatore audio incluso nell'Home Music Kit Commodore: registrando dall'uscita del CD32 suoni di basso volume, quando si riproduce il segnale, è presente un fruscio indesiderato. È particolarmente fastidioso se il brano musicale termina con un fading progressivo, perché non è possibile farlo sparire aumentando il volume di registrazione, altrimenti il campionamento sarebbe distorto all'inizio del fading quando il suono ha ancora volume normale.
Ciò che Stefano ha descritto è la manifestazione di una delle principali caratteristiche della tecnologia digitale: la quantizzazione. Questo procedimento deve essere effettuato ogni volta che si converte qualcosa dal mondo analogico in cui viviamo al mondo digitale del calcolatore. È molto più conosciuto ed evidente nel caso delle immagini, dove il risultato delle sperimentazioni è per noi più immediato e percepibile.
Prima o poi a tutti capita di avere una bella immagine true color a 24 bit 320x200 pixel (che per i nostri scopi è assimilabile alla fotografia originale, analogica), e di volerla usare come sfondo del Workbench.
Se abbiamo a disposizione un vecchio Amiga con chip-set ECS, possiamo usare al massimo il modo PAL hires, nel quale il colore di ogni pixel è codificabile con soli 4 bit, per un totale di appena 16 colori.
È di aiuto la tecnica del dithering: usando un programma di elaborazione delle immagini come ImageFX o AD PRO, è possibile far coincidere ogni pixel dell'immagine originale con una scacchiera di quattro pixel dell'immagine da visualizzare, calcolati in modo che visti da lontano l'occhio li "impasti" per formare un colore intermedio non direttamente disponibile. Il risultato finale è un'immagine a 4 bit per pixel (cioè "quantizzata su 4 bit") più aderente all'originale, in cui però l'occhio nota della "granulosità" o "sporcizia", cioè pixel di colore spurio soprattutto attorno ai bordi degli oggetti.
Se avessimo a disposizione un A4000 col chip-set AGA sarebbe possibile applicare il dithering a una versione a 256 colori dell'immagine, ottenendo un risultato molto vicino all'originale: l'immagine "quantizzata su 8 bit" è meno sporca di quella su 4 bit.
Inoltre, è intuitivo che se partiamo da un'immagine con poco contrasto (pensiamo a qualcosa di scuro, come il rendering di una scena futuribile in stile "Blade Runner"), avendo meno colori, otteniamo un risultato molto più naturale rispetto a quello che si può ottenere con un'immagine solare e variopinta, cioè con molto contrasto: all'aumentare del numero di bit con cui si esegue la quantizzazione aumenta la "dinamica" dell'immagine, cioè la differenza tra il colore più chiaro e meno chiaro rappresentabile.
Tuttavia, anche in questo caso un confronto diretto con l'originale mostrerebbe che la nostra immagine AGA ha qualcosa che non va, infatti resta la ben nota granulosità dei colori prodotta dal processo di dither. È presente dappertutto, ma nel corpo dei colori solidi tende a mimetizzarsi sotto le spoglie di una leggera texture, mentre è più evidente attorno ai bordi delle zone molto contrastate.
Se prendessimo una sequenza di queste immagini e creassimo un'animazione, scopriremmo che questi "pixel sbagliati" sembrano danzare sull'immagine esattamente come la "nebbia" (rumore) che offusca le trasmissioni televisive di stazioni deboli: non è una combinazione, ma la manifestazione tangibile di una legge fisica. Ciò conferma che questa sporcizia è un vero e proprio rumore, detto "di quantizzazione", che per quanto abbiamo visto è chiaramente dovuto alla necessità di codificare su un numero di bit limitato il valore della lunghezza d'onda corrispondente al colore di un certo raggio di luce, grandezza che può assumere infiniti valori.
Comunque il nostro occhio ha dei limiti e non riesce a distinguere oltre un certo numero di colori: basta usare un numero di bit abbastanza alto (per esempio 32) perché il rumore di quantizzazione apparentemente sparisca. In realtà bastano anche meno bit, perché ben pochi monitor hanno fosfori a così alta definizione di colore da riprodurre veramente gli oltre 16 milioni di colori di cui è capace AGA.

IL CAMPIONAMENTO AUDIO

Tutto ciò è direttamente e completamente applicabile al caso del campionamento di un suono. Stavolta il rumore di quantizzazione lo percepiamo come fruscio o crepitio di fondo; il numero di bit per pixel è un numero di bit per campione che codifica il livello istantaneo della pressione acustica o valore istantaneo della tensione che esce dal microfono (dal CD32, in questo caso); la

dinamica è l'intervallo di volume che separa il suono più forte riproducibile senza distorsione dal più debole.
8 bit non sono sufficienti per coprire la dinamica di un segnale musicale o parlato di alta qualità: ecco perché, se si aggiusta il volume di registrazione per acquisire senza distorsione i suoni forti, il fruscio del dithering sommerge quelli deboli. Infatti i suoni deboli e i fading sono gli analoghi dei contorni delle immagini, cioè sono zone in cui il segnale coinvolge solo i bit meno significativi (zone scure) oppure subisce brusche variazioni.
Le soluzioni sono le stesse che si adottano nel campo della fotografia digitale. Per compensare la carenza di dinamica si deve diminuire il contrasto, cioè far passare il suono in un compressore di dinamica. Fortunatamente, è un dispositivo comunissimo: si tratta fondamentalmente della parte di codifica dei sistemi di registrazione DBX e Dolby B. Quindi, invece di campionare la musica direttamente dal CD32 è sufficiente registrarla con il Dolby B o DBX inserito. Si campionerà poi dalla cassetta, riproducendola con Dolby disinserito (il Dolby influenza anche l'equilibrio tra frequenze acute e gravi, quindi a seconda del tipo di musica potrebbe essere utile correggere i toni).
Nel caso delle immagini citato, il dithering è effettuato da un programma, da cui dipende gran parte della qualità della resa finale. L'analogo sonoro di questo programma è il campionatore audio stesso, e precisamente una sua qualità detta "linearità differenziale". I campionatori a 8 bit, normalmente, hanno una linearità assai scarsa, al contrario di quelli a 10, 12, 16 bit. Per questo motivo è sempre conveniente campionare col maggior numero di bit possibile, per poi buttar via in seguito quelli "di troppo": si gode così della maggior linearità del convertitore analogico/digitale, che si traduce in un fruscio di fondo inferiore.
Esistono anche campionatori a 8 bit con ottima linearità, e si riconoscono appunto per il minor crepitio o fruscio che sovrappongono ai segnali di basso livello. Normalmente la linearità peggiora all'aumentare della frequenza di campionamento.
Il dolby surround si basa su una precisa relazione di fase tra i due segnali stereo. Non tutti i software di campionamento la conservano, ma solo quelli che danno il comando di conversione simultaneamente al convertitore destro e sinistro. Purtroppo, per raggiungere frequenze più elevate o per risparmiare sull'hardware, quasi tutti i programmi per campionatori a 8 bit introducono uno sfasamento tra i campioni destro e sinistro che distrugge l'effetto.
Va ricordato infine che i convertitori digitale/analogico di Amiga sono a 14 bit ma con linearità scadente, pari a un convertitore a 8 bit. Per questo motivo i progettisti di Agnus hanno collegato direttamente ai canali DMA solo gli otto bit meno significativi, lasciando gli altri accessibili solo alla CPU e chiamandoli "controllo di volume". Questa definizione è prevalentemente nominale ma, essendo stata ripresa sia dalla documentazione tecnica sia dai dati dichiarati da Commodore, per anni non è stato fatto alcun tentativo per utilizzare al pieno delle possibilità le uscite audio.
Ormai però tutto il software moderno usa tutti i 14 bit, ma non si tratta dell'opzione "play hi-fi" che incuriosisce il nostro lettore: di solito nei programmi di gestione dei campioni questa voce del menu forza la disabilitazione temporanea del multitasking e la sospensione del refresh video (lo schermo sparisce) durante la riproduzione dei campioni, per aumentare la precisione dell'intervallo che separa l'emissione di campioni consecutivi. Questo accorgimento riduce il cosiddetto "jitter", che durante la riproduzione normale potrebbe essere avvertibile (soprattutto alle frequenze di campionamento superiori a 20 kHz) sotto forma di distorsioni degli acuti e distruzione dell'immagine stereofonica.
Non bisogna confondere il rumore di quantizzazione con la frequenza di campionamento; sono due cose del tutto diverse. Nel caso delle immagini, abbiamo visto che il rumore di quantizzazione si manifesta come "granulosità", mentre la frequenza di campionamento non è altro che la risoluzione, cioè il numero di pixel che compongono l'immagine. È chiaro che entrambi i fattori concorrono nel formare la qualità finale, ma per vie diverse.
Il valore della frequenza di campionamento stabilisce il dettaglio con cui verrà ricostruito il segnale, che nel caso del suono si traduce nella massima frequenza riproducibile. I filtri audio dei campionatori e dell'Amiga lavorano a frequenza fissa, quindi la frequenza di campionamento non si potrebbe scegliere arbitrariamente. Il tentativo di introdurre nel campionatore frequenze troppo alte per i filtri ha un effetto controproducente sulla qualità del suono: durante la riproduzione compaiono rumorini metallici che seguono l'andamento dei suoni acuti.
Per eliminarli, in fase di campionamento bisogna fornire all'Amiga un segnale opportunamente privato di toni acuti con un equalizzatore (basta qualche prova per trovare la posizione adatta al proprio campionatore e software), mentre in riproduzione non si deve scendere al di sotto di 8.000 campioni al secondo (se si tiene il filtro di Amiga inserito) o di circa 20.000 (a filtro disinserito).

CONNETTORE maschio 23 pin "cannon"	Pettine CD32
3	164
4	166
5	168
10	157
11	159
12	160
22	178
23	176
16,17,18,19,20	170

Tabella 2 - Cavo RGB per CD32.

The Top Hardital con controller SCSI, ha un problema di compatibilità con la scheda Picasso II: il video appare sporcato da pixel e righe spurie, non è possibile promuovere gli schermi a risoluzioni o profondità di colore elevate, e nei programmi di paint anche il puntatore del mouse è distorto e lascia tracce sul video.
L'acceleratrice e la scheda video funzionano perfettamente su certi A2000, ma su altri manifestano gli stessi sintomi, che persistono anche disabilitando il 68040. Normalmente questi problemi richiedono misure strumentali dirette (ed è per questo che non ci è stato possibile rispondere ad altre richieste analoghe), ma nella sua lettera Claudio descrive con precisione e ricchezza di dettagli esemplare la configurazione hardware e software del sistema, i sintomi del difetto e le prove effettuate: è quindi possibile ricavare indicazioni utili per la soluzione.
Anche se per motivi di spazio di solito non trovate su queste pagine una descrizione minuziosa dei difetti o la configurazione completa dell'hardware malfunzionante, sono dati essenziali da scrivere nelle vostre lettere per ottenere una risposta.
La radice del problema sta nei trasferimenti della scheda acceleratrice sul bus Zorro II: a seconda del carico elettrico applicato e delle tolleranze dei componenti, durante i trasferimenti sul bus Zorro II, può accadere che i dati vengano campionati mentre sono in uno stato logico non stabile e quindi vengano letti (o scritti) dei valori errati. Se

la scheda Zorro è una scheda grafica, si manifestano i problemi di Claudio Sanfilippo.
La soluzione è in teoria semplice: si scambiano motherboard e schede Zorro con altre simili, alla ricerca di una combinazione di tolleranze che riesca a compensare la deviazione dallo standard. Di solito è possibile raggiungere una condizione di equilibrio soddisfacente (come hanno dimostrato anche le prove effettuate da Claudio), e quindi ottenere un potente Amiga perfettamente funzionante.
Se ciò non fosse possibile, restano aperte altre due strade. La prima è quella scientifica: con gli strumenti adatti, si effettuano misure sul bus Zorro alla ricerca del parametro critico della particolare motherboard e scheda, per individuare una modifica che compensi le tolleranze della scheda acceleratrice. Come è già stato riferito a Claudio da un centro assistenza, è una via economicamente poco conveniente.
L'altra è quella empirica, che non dà garanzia di un risultato, ma di solito funziona. Poiché la Over The Top è solo di poco al di fuori delle tolleranze, basta una piccola modifica delle condizioni di funzionamento per recuperare il pieno funzionamento del bus Zorro. In altre parole, si curano i sintomi del problema e non le cause: visto che lo scopo è quello di "guarire" il paziente, è una via equivalente alla precedente.
I tentativi che si possono fare sono moltissimi, alcuni dei quali sono suggeriti dall'esperienza sulla particolare scheda, quindi vediamo solo i più ovvi.
1) Pulire bene i pettini delle schede con una gomma da matita che non lasci residui (come Staedtler Mars Plastic), ed esaminare i connettori sulla motherboard alla ricerca di piedini storti, da raddrizzare. Provare a infilare la Picasso II in altri slot. Abbassando la resistenza di contatto, i fronti del segnale digitale sono più ripidi.
2) Esaminare la motherboard dell'Amiga alla ricerca di reti resistive inserite alla rovescia (specialità di casa Commodore; su A3000 e A4000 bisognerebbe controllare la daughterboard).
3) Cambiare il chip Gary (5719). Genera alcuni segnali vitali e, specialmente quello marchiato Toshiba, può causare i problemi più strani (ma era stato usato solo sugli A500 rev.3 e pochi A2000b).
4) Inserire altre schede negli slot Zorro, per cambiare la sua impedenza e quindi il modo in cui i segnali si propagano.
5) Aprire l'alimentatore e cambiare la tensione di alimentazione, alzandola fino a un massimo di 5,5 volt. **È** un'operazione pericolosa, per soli esperti, da effettuare collegando l'alimentatore a un carico fittizio di potenza adeguata e controllando che la tensione di 12 V non si alzi troppo. Alzando la tensione di alimentazione, la velocità di commutazione di molte famiglie logiche aumenta. A volte il problema è dovuto a un circuito troppo veloce, che quindi reagisce ai disturbi in ingresso in modo esagerato: in questi casi la tensione va abbassata (mai sotto i 4,5 V)
6)Cambiare il quarzo dell'acceleratrice con uno a frequenza inferiore.
7) Sostituire i buffer tipo 245 che collegano lo slot CPU a quelli Zorro (sono indicati sullo schema alla fine del manuale dell'A2000) con altri più veloci, per esempio dei 74F245. Iniziare da quello che porta il segnale /BAS (su alcune motherboard, è U605).

COMPATIBILITÀ PCMCIA

Anche **Luigi Pettirossi** ha un problema di compatibilità, che si è manifestato passando dall'A600 all'A1200: la sua espansione di memoria su porta PCMCIA Cabletronic (che funzionava perfettamente con A600) quando viene usata sul suo A1200 causa corruzione dei dati e blocco di sistema, mentre su altri A1200 funziona benissimo. Il dubbio di Luigi è che anche altre espansioni PCMCIA, come i CD-ROM, possano dare.problemi di compatibilità se collegati al suo A1200.
Purtroppo dai dati forniti non è possibile capire se si tratta effettivamente di un problema di compatibilità o se piuttosto la porta PCMCIA del 1200 di Luigi è semplicemente guasta. Gli standard PCMCIA 2.x sono rigorosi, e quindi a livello hardware la compatibilità della porta PCMCIA di A1200 e A600 con qualsiasi scheda dichiarata conforme allo standard è garantita. C'è però da notare un particolare: molte espansioni per A1200 non sono "schede PCMCIA", ma "schede per porta PCMCIA" (di A600 e A1200, ovviamente); a questa categoria appartiene anche l'espansione RAM Cabletronic. Quindi non seguono per intero le specifiche PCMCIA, ma sono schede dedicate per la particolare implementazione adottata sugli A600 e A1200.
Poiché sono progettate su specifiche meno rigorose, è possibile che su A1200 marginali si manifesti qualche incompatibilità; a volte la colpa può essere solamente dell'alimentatore insufficiente. Trattandosi di un problema hardware, non è correggibile con strumenti software come Luigi spera, tuttavia (sempre che la porta PCMCIA non sia guasta) di solito non è di ostacolo al funzionamento di interfacce più strettamente conformi al protocollo PCMCIA 2.0 e 2.1.

HARD DISK A1200

Giancarlo Fontana scrive che non riesce a usare sul suo A1200 l'hard disk Quantum Maverick 540A A06, collegato a un'interfaccia Hardital Satellit, per colpa di continui errori in scrittura e perdita delle partizioni dopo il reset. La sostituzione dell'alimentatore con un modello potenziato Cabletronic non ha cambiato la situazione, che si risolve solo scollegando il floppy drive esterno dalla cui porta posteriore passante il Satellit preleva l'alimentazione.
Per trovare l'esatta causa del problema occorre qualche prova aggiuntiva. Prima di tutto bisogna verificare la qualità dell'alimentazione che arriva all'hard disk con uno strumento, oppure provare a prelevarla non attraverso il cavo floppy fornito, ma da un'altra fonte (come un alimentatore PC) per vedere se il problema sparisce. Infatti, diversi modelli di floppy drive esterni usano un cavo con conduttori di diametro esiguo, o connettori inadeguati: il risultato è che il cablaggio tra la porta floppy di Amiga e la porta passante posteriore del drive ha una resistenza relativamente elevata. Questo difetto non influenza i segnali, né l'alimentazione dei floppy drive moderni (che consumano poco), ma può causare comportamenti anomali quando si collega alla porta passante posteriore di un floppy drive esterno un hard disk o un floppy drive molto vecchio.
Non si può escludere che la colpa sia stata imputata all'alimentazione erroneamente. I problemi riscontrati possono anche dipendere da incompatibilità tra l'hard disk e Amiga (ma è improbabile), oppure da un cattivo contatto su almeno uno dei conduttori che formano i due cavi piatti del Satellit. In questo caso, la via più rapida per scoprire il problema senza usare strumenti, consiste nell'incrociare i cavi e l'hard disk con quelli di un altro Amiga.
Non si può nemmeno escludere un problema software: dopo aver partizionato e formattato l'hard disk (in modo "quick"), si deve provare a impostare a 0xFFFF il parametro MaxTransfer di ogni partizione con HDToolBox.

I GIOCHI DEL MESE

Sicuramente la maggiore novità del mese viene da Black Magic con **Gloom**, il nuovo shoot'em up per Amiga AGA con visuale in soggettiva e ambiente 3D in texture mapping. La trama è superflua, come sempre, in questo genere di giochi: impersoniamo un marine coloniale impegnato a distruggere ogni cosa in movimento in una serie di installazioni sotterranee, fino alla sconfitta definitiva del Nemico: soldati, creature mutanti o altre mostruosità. Armati all'inizio di un piccolo fucile, possiamo raccogliere lungo la strada svariati power-up e migliorare il nostro equipaggiamento con un efficacissimo rilevatore di movimento di Alien-iana memoria. L'aspetto arcade è esaltato al massimo e su di esso è basato l'intero gioco: l'azione devastatrice è veramente frenetica e coinvolgente, l'assalto con il cannone che sfonda le file nemiche, così come le "sventagliate" rapide contro creature che sbucano da tutti gli angoli e sparano forsennatamente sono davvero entusiasmanti.
L'ambiente 3D non è certo costituito dal miglior texture mapping in circolazione: oltre al fatto che il dungeon si sviluppa tutto sullo stesso piano (non ci sono scale o passaggi sopraelevati) anche alla massima definizione disponibile, lo schermo è decisamente granuloso e gli esseri in movimento, così come i pannelli sui muri, sono piuttosto confusi. Questo per Gloom non costituisce un grosso problema, poichè manca il tempo di contemplare l'ambiente: quando la nostra visuale non è ostruita da parti bio-meccaniche (più bio che meccaniche) divenute volanti grazie alla energia cinetica fornita generosamente dal nostro cannone, saremo occupati a rifugiarci velocemente in qualche anfratto per evitare il fuoco nemico. Questo non vuol dire che manchino pregevoli dettagli, come pareti rotanti, nemici semitrasparenti o vetrate che ci fanno solo intravedere i corridoi alle loro spalle. Anche il supporto sonoro stereo è ben realizzato e capace di ricreare l'atmosfera di combattimento.
La velocità è un punto forte: su un A1200 con Fast RAM il modo a pieno schermo (meno definito, ma più coinvolgente) funziona veramente in modo egregio e, conseguentemente, in modo più che accettabile su A1200 base. Diverse opzioni consentono di ridurre a piacimento il dettaglio (dimensioni schermo, texture soffitto/pavimento) fino al full frame rate su ogni piattaforma. Si può usare il joystick o la tastiera, mentre la versione CD-32 sfrutta i pulsanti extra del joypad consentendo un facile scorrimento laterale. Ma non è finita: Gloom permette il gioco contemporaneo in modalità split-screen di due giocatori, alleati o anche avversari in lotta uno contro l'altro. La velocità di gioco rimane molto alta e il divertimento aumenta esponenzialmente. Avendo due Amiga (preferibilmente della stessa potenza, in quanto il gioco non è temporizzato) si può anche giocare in coppia tramite collegamento null-modem o via modem.
Gloom è giocabilissimo, divertente, veloce e si può giocare in due, in definitiva un ottimo gioco. La competizione è ora aperta tra Gloom e gli altri due dungeon-mappers -AlienBreed3D e Fears- di cui ci occuperemo nel prossimo numero.

USGold ha pubblicato in doppia versione ECS/AGA **SuperStreetFighterII**, la versione riveduta e corretta del più famoso e giocato beat'em up della storia dei videogiochi. La prima versione Amiga di StreetFighterII era quanto di peggio potesse essere programmato, sia per la squallida veste grafica, sia per i difetti presenti nella dinamica di gioco. Questa edizione Super, realizzata da un nuovo team, Freestyle, oltre a includere quattro nuovi personaggi, è graficamente più curata e permette un controllo migliore del personaggio, rilevando in modo più preciso le collisioni e le prese tra i combattenti.
Giocare con un joystick a un solo pulsante è difficoltoso, ma fattibile: l'ideale resta usare il joypad del CD-32. L'handicap maggiore è costituito dai lunghi caricamenti e dalla frequente richiesta di scambio dei sette dischi: il gioco è sicuramente più godibile e meno frustrante se installato su hard disk o, analogamente, se giocato nella futura versione CD-32 (probabilmente la migliore) con relativo joypad. Anche se ancora indietro rispetto ai livelli del coin-op, SSFII è un buon gioco, capace di ricreare in parte lo stesso coinvolgimento dell'originale.

Odyssey è il nuovo arcade-adventure prodotto da Audiogenic per tutti gli Amiga con almeno 1 Mb di RAM. Ambientato in uno scenario fantasy ci vede impersonare un eroe elfico nel tentativo di salvare un amico mago dalle perfide mani di un Re malvagio. Per riuscire nella nostra missione dovremo attraversare sette isole infestate da mostri e da pericolosi tranelli e sortilegi. La grafica molto curata (particolarmente azzeccata la scelta dei colori) ricorda molto lo stile dei platform game, ma l'atmosfera è ben diversa. Possiamo infatti godere di una grande libertà di scelta sia nell'esplorare le varie isole (non ci sono percorsi obbligati) sia nel superare gli ostacoli.
La nostra risorsa più importante è la possibilità di trasformarci in animali diversi per sfruttare a nostro vantaggio le loro caratteristiche: per arrampicarci su un muro basta, con un semplice comando, mutarci in un ragno, per scavalcarlo possiamo trasformarci in un uccello (tra l'altro realizzato con una animazione eccezionale). Tutto ciò dà un vero senso di libertà d'azione, similmente a quel che si provava giocando a quel capolavoro di Turrican, nel quale questo aspetto era costituito dal gancio retrattile che ci consentiva di superare gli ostacoli o di usare particolari tattiche di assalto. È possibile inoltre ricominciare, dopo essere stati uccisi, dal punto chiave più vicino (similmente a quel che succede in Flashback). Odyssey è in definitiva un ottimo prodotto: racchiude in modo ben bilanciato stili diversi di gioco e riesce a coinvolgere immediatamente per l'estrema giocabilità e per la qualità grafica. ▲

Marco Ruocco

a cura di Carlo Santagostino e Roberto Attias

JACOsub ● Unicorn Research Corporation

JACOsub è un programma shareware molto potente, capace di mostrare sequenze di titoli e grafica sul video: è particolarmente utile per realizzare titoli per video amatoriali. Il programma, che gira su qualunque modello di Amiga con almeno 1 Mb di memoria, permette di definire i titoli mediante un linguaggio proprietario, sebbene sia in grado di riconoscere anche alcuni formati utilizzati da altri programmi analoghi.
Per installare il programma dovete copiare in FONTS: tutti i file contenuti nella directory "Fonts" del dischetto. Se disponete del genlock SuperGen (supportato da JACOsub) dovete assicurarvi che in LIBS: siano presenti i file supergen.library e copinit.library.
Se il vostro Amiga monta il Kickstart 1.2 non sarete in grado di utilizzare i font a colori per le titolazioni (e può darsi che il programma non funzioni del tutto); con la versione 1.3 ciò è possibile utilizzando un apposito driver, non fornito insieme al programma (chi possiede Deluxe Paint IV può utilizzare il programma ColorText). Non c'è nessun problema per chi possiede una versione del sistema operativo superiore alla 1.3, sebbene le modalità AGA siano supportate solo a partire dalla versione 3.0.
Una volta installato, JACOsub può essere lanciato sia da Shell che da Workbench; nel primo caso il nome del programma può essere seguito da uno switch e dal nome di uno script da eseguire. Gli switch utilizzabili sono:
-config consente di indicare un file di configurazione. Se questo switch non è specificato JACOsub cerca il file JACOsub.cfg nella directory corrente.
-register avvia la procedura di registrazione del programma. Dovete specificare questa opzione se vi siete registrati al programma.
-trace mostra le operazioni eseguite dal programma durante l'inizializzazione. Se ci sono problemi durante il caricamento, attivate questo switch e scrivete all'autore comunicandogli i messaggi visualizzati.
Se non avete indicato uno script, o avete lanciato il programma da Workbench, potete caricarne uno scegliendo la voce Open del menu Project. Nella directory Scripts potete scegliere il file demo.js, fornito come esempio. Lo script caricato può essere eseguito scegliendo la voce Play Script del menu Script, selezionando il gadget Play nel requester e quindi premendo due volte la barra spaziatrice. Gli script utilizzati da JACOsub possono essere scritti utilizzando un qualunque text editor, ma nel programma stesso è presente un editor con apposite funzioni per la gestione degli intervalli di tempo.
Diamo ora una descrizione del linguaggio da utilizzare per la costruzione degli script. Ogni linea dello script può essere una linea vuota, un comando o una linea temporizzata. Le linee non possono mai superare la lunghezza di 511 caratteri (ma è possibile concatenare più righe fisiche come se fossero una sola). Qualunque linea che inizia col carattere "#" è interpretata come un comando. Il comando vero e proprio è indicato dal carattere immediatamente successivo (eventuali altri caratteri immediatamente successivi sono trascurati), mentre i parametri sono separati tra loro e dal comando da spazi. I comandi disponibili (con la parte tra parentesi quadre da intendersi come opzionale) sono molti, pertanto forniamo di seguito la descrizione di quelli principali:

`#C[LOCKPAUSE] <time>`: mentre uno script è in esecuzione questo comando forza una pausa, che può essere interrotta premendo un tasto.

`#D[IRECTIVE][n] <stringa>`: ridefinisce una sequenza di direttive di default tra le 21 disponibili. Le direttive sono codici per la definizione di posizione, font, stile, colore e altre caratteristiche del testo. Questo comando è utile per costruire abbreviazioni per sequenze di direttive usate più volte nello script.

`#F[ONT] <n> <nome> <dimensione> [CLEAN o QUICK&DIRTY]`: permette di impostare uno dei font di default utilizzabili (quattro per la versione non registrata del programma, 10 per quella registrata). I parametri opzionali indicati riguardano la modalità di tracciamento del font, ma possono essere trascurati.

`#I[NCLUDE] <time> <file>` include un altro script in quello corrente, dilazionando l'inizio rispetto a quello del file principale di un tempo <time>.

`#P[ALETTE] <color> <r> <g> <b> [<palette>]`: sostituisce il colore <color> della palette con quello dalle componenti <r>, <g> e <b> (che variano tra 0 e 15). Indipendentemente dalla posizione di questo comando del file, la modifica è attiva dall'inizio dell'esecuzione dello script. Se il valore <palette> non è presente, la modifica si riferisce alla palette principale del programma. Tuttavia è possibile specificare dieci differenti palette e commutare tra l'una e l'altra durante l'esecuzione dello script mediante la direttiva CP.

`#T[IMERES] <n>`: indica la risoluzione temporale, cioè il numero di unità presenti in un secondo. Il valore di default è 30.

Le linee temporizzate hanno il seguente formato:

```
H:MM:SS.FF H:MM:SS.FF <direttive>
          [{commento} <testo>
```

I primi due campi della linea specificano l'istante in cui il testo presente nella linea stessa deve apparire e quello in cui deve scomparire dallo schermo. I tempi sono relativi all'istante di inizio di esecuzione dello script, quindi "0:00:10.00" indica dieci secondi dall'inizio dello script. FF è un numero di unità in cui è suddiviso un secondo, e

Per usare i programmi, potete fare il boot della macchina con il disco fornito assieme ad Amiga Magazine. Tutti i programmi sono stati compressi con PowerPacker, per aumentare il numero di programmi su disco.

Se installate i programmi su hard disk o altro disco, assicuratevi sempre che esista sul disco di sistema la libreria LIBS:powerpacker.library;

se non ci fosse, potete copiarla dalla directory "libs" del dischetto di Amiga Magazine. Se lo desiderate, potete scompattare i programmi con PowerPacker 4.0 o DLD. I file **AmigaGuide** forniti su disco sono compressi con PowerPacker e di solito vengono visualizzati con PPMore (per questo appaiono molti caratteri strani, tipo coccinelle e parentesi graffe). Per usarli con AmigaGuide occorre scompattarli con PowerPacker 4.0 o con l'utility Packit. È di solito necessario anche cambiare il "Default Tool" o "Programma associato" dell'icona, mediante il Workbench (con l'opzione "Info" o "Informazioni"), inserendo la stringa: "SYS:Utilities/AmigaGuide" o "SYS:Utilities/MultiView" a seconda del sistema operativo utilizzato (rispettivamente 2.0 e 3.0). L'installazione di certi programmi su hard disk mediante l'installer Commodore può richiedere che il boot avvenga dal proprio hard disk di sistema.

può variare tra 0 e il valore indicato col comando #T (30 per default) diminuito di 1.
Il parametro <direttive> è opzionale: se non viene specificato il testo viene visualizzato centrato rispetto allo schermo. Se omettete le direttive, inserite un commento (eventualmente nullo) prima del testo. Ogni direttiva è una stringa al più di tre caratteri, eventualmente seguita da un parametro numerico (senza spazi nel mezzo). Potete posizionare verticalmente il testo alla linea n (VLn), in quella centrale (VM), in cima (VT), sotto la linea precedente (VU). Per il posizionamento orizzontale è possibile impostare un margine sinistro (HLn) o destro (HRn). La giustificazione può essere al centro (JC), a sinistra (JL) o a destra (JR). È possibile impostare uno tra i font disponibili (Fn), eseguirne un outline di n pixel (FOn) o un'ombreggiatura (FSdn, dove d indica una direzione corrispondente ai punti cardinali: N, S, E, W, NW, NE, SW, SE) o indicarne lo stile tra italico (SI), bold (SB) o sottolineato (SU). È possibile scegliere il colore di foreground e background del font (rispettivamenente CFn e CBn). Una direttiva particolare consente il caricamento di un file IFF ILBM (tipicamente un brush). La sintassi è: IL <nome file> [<% offset x> <% offset y>]. L'immagine caricata viene posizionata relativamente al centro dello schermo (che ha coordinate 0,0). La primitiva IS carica e mostra un'immagine, ma si differenzia dalla precedente in quanto non è possibile sovrapporre testi sull'immagine, né specificarne la posizione.
Il campo <testo> di una linea temporizzata indica il testo che deve essere mostrato nell'intervallo di tempo specificato. Se nessuna direttiva è stata specificata, è necessario inserire un commento (testo racchiuso tra parentesi graffe) prima del testo. I commenti possono essere inclusi anche in un qualunque punto del testo. Esistono alcune sequenze di caratteri particolari che non producono testo, ma piuttosto modificano il modo in cui questo viene interpretato dal programma. Se l'ultimo carattere di una linea è una "\", il testo della riga successiva viene assunto come proseguimento della linea. La sequenza \n" produce un "a capo" nel testo visualizzato. Le sequenze "\{", "\~", "\\" visualizzano rispettivamente un carattere "{", "~" e "\" (che non possono essere semplicemente inseriti nel testo). Le sequenze "\N", "\I", "\B" e "\U" impostano lo stile normale, italico, bold e sottolineato, mentre "\Cn" e "\Fn" pongono a n il colore di foreground o background del testo.
Per maggiori informazioni sulle direttive e i comandi disponibili o per le funzioni offerte dall'editor di JACOsub leggete i file di documentazione inclusi nella directory "documentation".

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
1 Mb RAM, Kickstart 1.3

Installazione
copiare in FONTS: i file contenuti nella directory Fonts del dischetto.

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

Nibbler ● Mehmet Ali Sahin

Anche questo mese il circuito del software di pubblico dominio ci offre un clone di un famoso gioco dei tempi andati, quando a decretare la fortuna o la sfortuna di un arcade non erano gli effetti di texture mapping in tempo reale, ma l'originalità del soggetto. Per i più giovani, che di quei tempi non hanno memoria, ecco una breve descrizione del gioco. Mediante il joystick dovete guidare il serpente nel labirinto, portandolo a divorare tutti i punti presenti ed evitando che si morda la coda. Attenzione però: per ogni punto mangiato il rettile cresce un po', e quindi diviene sempre più difficile evitare l'autoavvelenamento. Il programma funziona con qualunque versione di sistema operativo superiore alla 1.2. Per uscire occorre effettuare un reset.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 Kb RAM, Kickstart 1.3

Installazione
Copiare il programma nella directory desiderata

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

MemTest ● Per-Olof Yliniemi

Può capitare che il vostro computer sembri improvvisamente ammalarsi e cominci a manifestare strane crisi di "guru" o a visualizzare qualche pixel di troppo nelle finestre. Spesso ciò è dovuto a qualche nuovo programma installato che non si comporta proprio correttamente, ma può anche succedere che il problema sia dovuto a un difetto della memoria RAM. Se malauguratamente doveste trovarvi nella situazione descritta, un programma come MemTest può dissolvere ogni dubbio, verificando lo stato della memoria del vostro Amiga. In realtà questo, come altri programmi simili, è in grado di testare solo la memoria libera della macchina; per ottenere risultati più sicuri è quindi consigliabile lanciarlo immediatamente dopo un reset, quando la memoria è quasi del tutto libera. MemTest richiede la versione 2.0 del sistema operativo e utilizza la GadUtil.library; quest'ultima deve quindi essere copiata in LIBS: dalla directory libs del dischetto.
Una volta lanciato (da Shell o Workbench), il programma mostra una finestra suddivisa in diverse sezioni. In Test Values sono mostrati i valori che vengono usati (scritti e riletti) durante il test della memoria. Tramite i gadget Add, Delete e Clear, è possibile rispettivamente aggiungere e togliere una voce o pulire la lista. Nella sezione Testvalue Parameters si indica se i valori di test devono essere scritti più volte con rotazioni successive dei bit o una sola volta, mentre in Mem Type è indicato su quale tipo di memoria eseguire il test (Chip, Fast o entrambe). Il test si avvia o si interrompe premendo il gadget Start/Stop: nel riquadro Status vengono indicate le operazioni in esecuzione ed eventuali errori sono riportati nel riquadro al centro della finestra. In caso di errore i ri-

In caso di dischetto difettoso ● Può succedere che vi siano alcuni dischetti difettosi sfuggiti al controllo elettronico della macchina duplicatrice: nella sfortunata ipotesi in cui vi imbatteste in uno di questi, vi preghiamo di ritornarci il dischetto non funzionante, che vi sarà immediatamente sostituito con uno efficiente e rispedito tramite stretto giro di posta.

Il nostro indirizzo è:

Gruppo Editoriale Jackson
redazione Amiga Magazine
via Gorki, 69
20092 Cinisello Balsamo (MI)

sultati del test possono essere salvati premendo il gadget Save TestResults. Save Preferences salva la configurazione utilizzata, mentre Pause/Resume può essere usato per mettere in pausa o riattivare il processo di test. About mostra le informazioni sul programma e l'autore e Quit termina il programma.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
1 Mb **RAM,** Kickstart 2.0

Installazione
copiare il programa nella directory desiderata e la GadUtil.library in LIBS:

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona (dopo mostra tutti i file) oppure da CLI

File di supporto
GadUtil.library in LIBS:

WBAlias V1.0 ● Frank Wirkner

Questa comoda utility permette di creare degli "alias" dei vostri programmi preferiti utilizzabili da Workbench: potete cioè aggiungerli in un qualunque cassetto icone che, eseguendo un doppio click, lanciano programmi residenti in realtà in altri cassetti.
WBAlias richiede la versione 2.0 del sistema operativo. Una volta lanciato, mediante doppio click sull'icona, il programma aggiunge la voce Make Alias al menu Strumenti del Workbench: per creare un alias di un programma non dovete far altro che selezionarne l'icona, scegliere la suddetta voce di menu e inserire nel file requester il nome della directory nella quale l'alias deve essere posto. Una volta eseguite queste operazioni troverete un'icona identica a quella del programma scelto e con lo stesso nome, seguito dalla espressione "(Alias)". La richiesta della directory in cui inserire gli alias avviene solo per il primo, mentre tutti i successivi vengono messi nella stessa directory.
È possibile evitare la richiesta anche per il primo alias specificando nell'icona la directory da utilizzare col Tool Type ALIASDRAWER=<directory>.
Il nome da usare per l'icona dell'alias in luogo di quello del programma originale può essere impostato mediante il Tool Type ALIASNAME=<stringa> dove <stringa> è una stringa contenente del testo a piacere e la sequenza "%s", che viene sostituita col nome del file originale. Così per esempio se abbiamo posto ALIASNAME="A-%s", un alias creato per il programma "Calculator" avrà per nome "A-Calculator".
Il programma può essere terminato premendo il gadget Cancel dopo aver attivato la voce di menu. Poiché gli alias sono dei softlink del sistema operativo agganciati alle icone, non è necessaria la presenza di WBAlias perché siano attivi. Un alias associato a un programma può essere spostato e può avere Tool Type diversi dall'originale. Un doppio click su un alias per un cassetto provoca l'apertura del cassetto originale. In entrambi i casi la cancellazione dell'alias non provoca la rimozione del programma o della directory reale.
Se desiderate che gli alias funzionino anche da Shell o con altri programmi dovete installare il patch fixslinks, presente sul dischetto.
Alcuni programmi di backup che non sono in grado di riconoscere gli alias potrebbero avere problemi con quelli associati a directory; si consiglia inoltre di non creare alias in RAM:, perché ciò crea problemi nelle versioni 2.0 e 2.1 del sistema operativo, e non funziona affatto nella 3.0/3.1.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
Kickstart 2.0

Installazione
copiare il programa nella directory desiderata

Utilizzo
da Workbench doppio click sull'icona

Fixslinks Todd Vieriing

La gestione dei soft link costituisce una caratteristica dell'AmigaDOS del tutto analoga a quella degli hard link creati dal comando standard MakeLink. Essa consente di creare file che in realtà sono come dei nomi diversi (posti eventualmente in directory diverse) per un unico file (o directory).
Gli hard link devono risiedere nello stesso device del file originale, i soft link possono risiedere anche in un altro device (DH0: e DH1:, per esempio). La gestione dei soft link, però, ha qualche bug e pertanto Commodore l'ha dichiarata "non implementata". Fixslinks corregge alcuni bachi e ne permette un uso più sicuro. Si noti che il programma non è un patch definitivo e certi applicativi che usano direttamente i pacchetti AmigaDOS invece delle funzioni standard della dos.library potrebbero incontrare dei problemi. Usatelo quindi a vostro rischio e pericolo, evitando magari i casi indicati sulla documentazione in inglese che accompagna il programma. Per installare il pacchetto copiate i file fixslinks e MakeLink in C: (è bene rinominare il MakeLink AmigaDOS nel caso si voglia in seguito disinstallare il pacchetto). Per attivare il patch occorre inserire preferibilmente in S:User-Startupil comando:

```
run >NIL: fixslinks
```

dopo di che si potrà usare da Shell la versione di MakeLink fornita con fixslinks, che supporta anche i soft link.
Il template del nuovo MakeLink è:

```
FROM/A,TO/A,HARD/S,FORCE/S,SOFT/S
```

rispetto al MakeLink standard, compare in più la parola chiave SOFT che forza la creazione di un soft link invece che di un hard link (default). Ovviamente SOFT è alternativo a HARD.fixslinks, fra l'altro, permette di usare gli "alias" creati da WBAlias (presente su questo stesso disco) anche da Shell: sono infatti dei soft link standard.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima:
Kickstart 2.0

Installazione:
vedere testo.

DB2.6 ● David Ekholm

Db è un database che, oltre a offrire la possibilità di definire il formato e la disposizione dei dati, presenta molti aspetti interessanti tra cui la localizzazione, un help in linea per i menu, il caricamento di un file di dati mediante trascinamento dell'icona nella finestra del programma e la possibiltà di avere viste multiple dello stesso database.
Il programma richiede almeno la versione 2.0 del sistema operativo e si installa trasportando il cassetto db2.6 nella directory desiderata.
Per creare un database è necessario compilare mediante un text editor un file contenente la descrizione dei campi e della loro disposizione, utilizzando un

linguaggio denominato "RFF". Il linguaggio è piuttosto complicato, pertanto spiegheremo qui solo una parte dei comandi utilizzabili, rimandandovi al documento AmigaGuide per un approfondimento.
La descrizione del database viene inserita in un file di testo. Nella prima riga devono essere inseriti dei nomi usati internamente per indicare i campi di un record, separati da TAB.
In generale ogni linea è formata da coppie del tipo <tag>=<valore>. Coppie che specificano informazioni relative allo stesso record sono separate da virgole, mentre gruppi di record diversi sono separati dal TAB.
Tutte le linee successive alla prima iniziano con la stringa "@RFF=1.1", indicante un comando "RFF" e il numero di versione. Tale stringa è seguita da una virgola e da un indicazione del tipo di informazioni fornite nella linea. I casi possibili sono:

```
TYPE=internal
TYPE=form
TYPE=list
```

Il primo definisce una linea contenente informazioni interne del database, mentre i rimanenti indicano una "vista", cioè un modo di visualizzare alcuni o tutti i campi definiti nella prima riga. "form" ha l'aspetto di una scheda, mentre "list" ha quello di una lista. È possibile definire più viste, selezionabili poi da programma.
Tipicamente una linea "internai" contiene, dopo un TAB, l'indicazione del numero di caratteri da riservare per ogni campo. Per esempio le seguenti linee:

```
cognome <TAB> nome <TAB> telefono
     [@RFF=1.1,TYPE=internal <TAB>
      [FLEN=40 <TAB> FLEN=30 <TAB>
                          [FLEN=20
```

associano 40 caratteri al campo "cognome", 30 al campo "nome" e 20 al campo "telefono".
Una vista contiene in generale più informazioni per ogni campo, come nel seguente esempio:

```
@RFF=1.1,TYPE=form <TAB>
 [NAME=_Nome,SIZE=20,OFFS=1 <TAB>
   [NAME=_Cognome,SIZE=20,OFFS=0
```

Il primo gruppo di informazioni fra i due TAB indica il primo campo da visualizzare nella finestra. Viene mostrato con etichetta "Nome" (la "N" è sottolineata per indicare che premendo tale carattere viene attivato il campo). Tale campo non è il primo indicato nella prima linea, ma bensì il secondo, come specificato dall'offset (OFFS=l). SIZE=20 indica invece che la lunghezza del gadget rappresentante il campo è di 20 caratteri.
Il secondo gruppo è associato al campo cognome della prima linea. Si noti che non è necessario indicare in una vista tutti i campi di un database, nascondendo così i restanti.
Non specificando altre informazioni per i campi, questi vengono mostrati uno sotto l'altro. Per dare una disposizione differente viene usato il tag NEXT. NEXT=space e NEXT=tab indicano che il campo successivo deve essere posto sulla stessa linea, separato rispettivamente da uno spazio o da un TAB. NEXT=para invece produce una spaziatura di due linee.
Tra gli altri tag utilizzabili i più interessanti sono:
- `RXFILE=<filename>`, che specifica il nome di un file ARexx da eseguire quando l'utente esegue un doppio click sul gadget stringa corrispondente. Il file ARexx può ispezionare il contenuto del campo selezionato in db inviandogli il comando GETFIELD, o modificarlo col comando PUTFIELD <valore>.
- **`FTYP=<tipo>`**, che permette di creare un gadget checkbox se <tipo>=checkbox (nel database viene inserito il valore 0 o 1) o ciclico se <tipo>=cycle (nel database viene inserito il numero ordinale della voce mostrata). In caso di gadget ciclico devono essere presenti anche una o più istanze del tag CENT=<voce> che specifica una delle voci da mostrare nel gadget.
Una volta creato il file di descrizione, potete lanciare, mediante doppio click sull'icona, il programma db.
Per caricare il database selezionate la voce Apri del menu Progetto. Nella finestra del programma potrete osservare la prima vista da voi definita. Eventuali altre viste possono essere mostrate selezionandone il nome nel menu Vista.
La voce Aggiungi del menu Modifica permette di inserire una nuova scheda nel database, mentre Modifica/Cancella rimuove quella attuale. Progetto/Salva salva il database accodando i dati al file di descrizione del database, una scheda per linea con campi separati dai TAB.
La voce Progetto/Esporta permette di esportare i dati dell'intero database in tre diversi formati, per l'utilizzo in altri programmi.
I singoli record possono essere copiati nella clipboard mediante la voce Modifica/Taglia (che rimuove anche il record) o Modifica/Copia, e letti mediante la voce Modifica/lncolla.
Il menu Azioni consente di cercare un record che soddisfa determinati criteri di selezione, eseguire l'ordinamento dei record, o formare sul modem un numero di telefono.
Selezionando Azioni/Cerca viene mostrato un record vuoto nel quale indicare dei pattern per la selezione. La ricerca si attiva premendo return quando nessun campo è selezionato. Per esempio indicando in un campo Nome la stringa "ma#?" e premendo due volte RETURN, viene mostrato il primo record il cui campo Nome inizia con "ma".
Una successiva pressione del RETURN mostra il secondo record, e così via. Premendo SHIFT-RETURN la ricerca avviene nella direzione opposta. Per tornare dal modo ricerca al modo inserimento premete il tasto ESC.
Azioni/Ordina pone il programma in modo "ordinamento"; inserendo numeri successivi (partendo con "1") in diversi campi si identifica l'ordine di esecuzione dell'ordinamento.
Digitando per esempio "1" nel campo "stato" e "2" nel campo "cognome" il database viene ordinato prima rispetto allo stato e poi rispetto al cognome. La direzione di ordinamento (A-Z o Z-A) può essere scelta tramite la voce Direzione Ordinamento del menu Configurazione.
Per maggiori dettagli vi rimandiamo al manuale AmigaGuide presente nel dischetto; vi consigliamo inoltre di esaminare con un text editor i numerosi database forniti come esempio nella directory Examples.

SPECIFICHE DEL PROGRAMMA

Configurazione minima
512 kb **RAM,** Kickstart **2.0**

Installazione
copiare la directory db2.6 nel cassetto desiderato

Utilizzo
da Workbench

File di supporto
quelli nella directory db2.6/Catalogs

COMPRO

Cerco **drive interno** HD per Amiga 1200 e computer ZX Spectrum +2 o +2A. Inviare la lettera a: Markovic Carla, vicolo San Silvano 3, 28078 Romagnano (Novara).

Cerco scheda d'espansione **SX-1** Microbotics in ottimo stato, anche con accessori per CD32. Telefonare ore pasti allo 0376-630523.

Cerco **SIMM da 8 Mb** a 72 pin a 32 bit a L. 400.000 trattabili, oppure da permutare con una SIMM da 4 Mb. Tel. 095-441549, ore pasti.

Compro **Amiga 3000** o 4000 e software di qualsiasi genere. Omar di Luccio, tel. 0571-34680.

Cerco modulo di espansione **SX-1** per CD-32 e modulo M-PEG sempre per CD-32. Massima valutazione. Tel. 0543-476621.

Vendo scheda **TQM Hardital** con 68030 e 68882 a 50 MHz 16 Mb RAM a 32 bit orologio a L. 1.300.000. Solo Milano e provincia. tel. 02-9963422, Antonio (ore pasti).

Amiga 500 1.3 con espansione, joystick, programmi grafici, giochi originali con manualistica + 100 dischi con i migliori giochi a L. 400.000 trattabili. Antonio Altobelli, tel. 085-52252.

Disco ottico riscrivibile IBM da 128 Mb con due dischi a L. 600.000. Antonio, tel. 080-5576160 (13.30-14.30).

Per Amiga, vendo dischetti marcati **3M Verbatim** con utility PD e shareware, moduli musicali, immagini AGA, Slideshow, animazioni, font, megademo, oggetti 3D, textures, ecc. a L. 1.000 cad. Claudio, tel. 06-5699098.

Amiga public domain. Oltre 7 Gb di SW PD e shareware, 2.000 mega demo&intro, music disk, slide show, animation disk, disk magazine, sample, mod, S3M, midi file, tracker 1 player, GIF e JPEG file, 17bit 1-3800, Fish disk 1-1000, LSD legal tools 1-151, ASI game 1-220, doc disk... Per lista inviare L. 12.000 a Daniele Bettega, via Roma 29BS, 36014 Santorso (VI7, tel. 0445-540066.

Scheda acceleratrice **68040** per Amiga 3000 + istruzioni e imballo originale L. 700.000. Telefonare allo 045-590058 chiedendo di Dino.

Memory master 1200 con 1 Mb di Fast da 60 ns exp. a 9 + coprocessore 68882 a 33 MHz + orologio con batteria a L. 250.000 trattabili. Enrico, tel. 045-6900572.

Amiga 3000, 8 Mb RAM 80 Mb hard disk con scheda 24 bit genlock-digitizer Impact-vision. Regalo numerose software di titolazione ed effetti speciali, ideali per video cerimonie. Sandro, tel. 0331-683895, dopo le 20.00.

Streamer originale Commodore con istruzioni e imballaggio originale + quattro cassette 150 Mb a L. 600.000. Dino, tel. 045-590058.

Collezione Kappa dal 1 al 67 in blocco a L. 80.000, tenute in buone condizioni. Tel. 02-92100976.

A2000 con HD 40 Mb, Janus XT + drive, genlock + 100 giochi a L. 800.000. Omar di Luccio, tel. 0571-34680.

Per **Amiga 2000** kichstart 1.3-2.1, Chip Fast Agnus 1 Mb, Chip Denje. Prezzo trattabile. Mauro Vallini, tel. 0586-791544.

Totogol 2.0. È uscita la seconda versione più condizionamenti; adesso stampa su tutte le stampanti. Per informazioni telefonare allo 080-8826487, ore serali.

Vendo **fax-modem Supra** 14400 baud, 57600 con compressione + software originale, nuovo L. 150.000, Federico, tel. 041-5235570.

Causa inutilizzo, vendo **CD32** a prezzo scontatissimo. Anche numerosi giochi per CD32 a metà prezzo. Tel. 0543-476621.

Scheda per **Amiga 500/2000** Big Bang Hardital con 68030 & 68882 a 25 MHz e 4 Mb RAM 32 bit a L. 500.000. Solo Milano e provincia. Antonio, tel. 02-9963422 (ore pasti).

Per **Amiga 500+/2000/3000** scheda emulatrice IBM con processore NEC a 17 MHz + 1 Mb RAM installato + clock-Calendar e batteria tampone + supporto per slot Zorro II + MS-DOS manuali e software L. 350.000. Enzo, tel. 010-6444261.

Vendo per **Amiga 2000/3000/4000** controller SCSI "GVP Impact II" con 4 Mb di Fast RAM e inoltre hard-disk Quantum da 52 Mb. Antonio De Michele, tel. 0881-611866.

Monitor NEC 3D 14" multisync, ottime condizioni, vendo L. 400.000. Telefonare ore pasti allo 010-233627. E-mail AGOS001 @PN.ITNET.IT.

Per **Amiga 1200** scheda Microbotics con clock e FPU 68882 50 MHz 8 Mb RAM di IBM ancora in garanzia L. 900.000. Hard disk nuovo 3.5", 340 Mb con case e cavi a L. 600.000. Enzo, tel. 010-6444261.

Interface **Editor 2.07** potente editor di interfacce grafiche (GUI), supporta tutti i gadgets della Gadtools Library; è aggiornato alla release 4.0 del S.O; dispone di moltissime funzioni. Registrazione shareware L. 30.000. Simone L. 0522-826653.

Scheda acceleratrice **A1230 turbo+** della GVP a 40 MHz con 68030 (ec) 1 Mb Fast RAM espandibile a 32. Zoccolo per FPU controller SCSI; costo nuovo L. 867.000, vendo a L. 600.000? Vendo altri componenti hardware. Christian Zica, tel. 0471-202481.

Vendo causa passaggio a PC per Amiga digitalizzatore **Videon 4.0** L.200.000. Genlock prof. Maxigen 2, L. 1.200.000. In blocco il tutto a L. 1.300.000 intrattabili. Tommaso, tel. 081-8637330.

Digitalizzatore video **Digi-View Gold 4.0** in perfette condizioni e completo di software e imballaggi originali a modico prezzo da concordare. Per informazioni telefonare ore pasti allo 0142-452882 e chiedere di Davide.

Schede per Amiga 2000, causa inutilizzo, **SX-1** mega drive e altro. Cerco contatti per scambio programmi PD e shareware. Paolo Cladi, tel. 0185-51320.

Svendo, per cessata attività, **banco di montaggio** con attrezzatura professiàonale e non. Anche pezzi singoli. Sandro, tel. 0331-683895, dopo le 20.00.

Anche separatamento, vendo **Amiga 4000 040**-410 HD, 6 Mb warp engine 040-40 MHz con SCSI2, Vlab Motion 2.1, SIMM 72 pin 70 ns 4 Mb. Hard disk 2.1 giga 10 MB/s. Tel. 0823-327468 oppure 0823-302434. Chiedere di Enzo.

Superdrive esterno selezionabile 880/1640 kb per tutti i modelli Amiga, passante, in perfetto stato, L. 120.000. Paolo Nardi, tel. 0376-281016.

Tutto il PD, dalle origini a oggi: programmi, utility, giochi, demo e molto altro ancora. Giorgio, tel. 0545-24913, ore ufficio.

Amiga 2000, controller SCSI GVP + 8 Mb monitor 1960, monitor 1081 e altro video/dac 18, stampante NEC P70. Per informazioni, tel. 0332-716152, ore serali.

Scambio e vendo **moduli musicali** e sample per Amiga e PC. Tutto il materiale è disponibile su audiocassette o floppy disk 880/836 per Amiga e 720 kb per MS-DOS. Disponibile anche per realizzare demo. Francesco, tel. 099-7366343.

AmP è il primo **crew italiano** specializzato in musica mod. per produzioni degne della "scene" europea. Sample originali, uso intensivo del PT, chip music e colonne sonore a tre canali. Ora non avete più scuse. Amp 080-9517438 (Vanni).

Ho realizzato per Amiga un innovativo software per la creazione di **animazioni**: FraphiX. Ottimo per titolazioni originali! Per ricevere il disco dimostrativo telefona dalle 17.00 alle 19.00 allo 080-5335361 e chiedi di Francesco.

Volete **programmare demo** o giochi, ma dovete imparare da zero? Col mio corso su disco (L. 8.000), chiunque impara! Aiuto pure chi ha problemi con l'assembly. Fabio, tel. 0583-48624.

A.P.U. club - L'Amiga Professional Users è un nuovo club nato per creare un punto di riferimento per tutti gli amighisti. APU club c/o Alfredo D'Angelo, CP 134, 80022 Arzano. Tel. 081-5700434 (ore 19.00-21.00, Francesco).

Cerco-scambio **schede telefoniche** per collezione. Se interessati spedire la lista a Giuseppe Perniola, via Laterza 40, 70029 Santeramo in colle (BA). Io spedirò la mia.

Fantastico **affare/gioco multilivello**, tutto al proprio domicilio. È legale, rapido e ti fa guadagnare tanto vendendo prodotti freeware. Invia L. 1.000 per info a MLM Formula, via Rimini 28/A, 47036 Riccione (RN).

Cerco informazioni sul gioco **Darknere** della Zero Hour Software in cambio di informazioni sui giochi Loom, Monkey Islands, Monkey Island II della Lucas Arts. Telefonare ore pasti allo 0974-984198.

Chiama **Amiga Professional BBS** per avere gli ultimi aggiornamenti di software PD Aminet, AMOS, Amiga E o per lasciare la tua inserzione nell'area mercatino. Tel. BBS 049-604488 2400-16800 Zyxel. Tel. voce 049-8641713, Claudio.

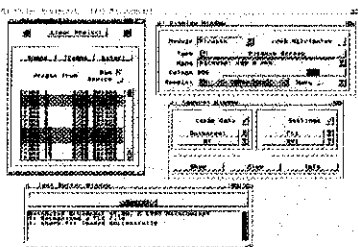
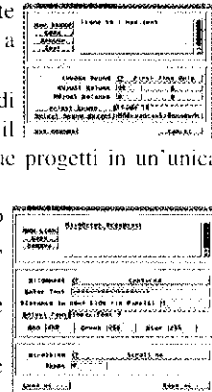
ELENCO INSERZIONISTI

Inserzionista	Pagina
AXXEL	11
CABLETRONIC ITALIA	25
CATMU	9
COMPUTER SERVICE	67
DB LINE	II cop. - 4
EURO DIGITAL EQUIPMENT	III cop.
FINSON	IV cop.
HARDITAL	34
MPS INFORMATICA	51
MULTIBIT	31
POSTAL DREAM	61
RAINBOW COMPUTING	33

MainActor Broadcast

MainActor Broadcast è il successore di MainActor Pro, il ben noto software di animazione. Questa versione "Broadcast" è stata tuttavia quasi completamente riscritta, facendone un prodotto sostanzialmente nuovo.

MainActor Broadcast possiede infatti molti nuovi moduli e caratteristiche. Tra queste, citiamo le più importanti e innovative.

- Contiene oltre 20 moduli di caricamento e salvataggio dei dati, come AVI (8/16/24 bit), QuickTime, JPEG, BMP, DL, FLI, FLC, IFF, IFF-Anim3/5/7/8/J, PCX e altri.
- Supporta schede grafiche fino a 24 bit. Sono disponibili formati di animazione super veloci per Picasso, Retina ZII/ZII, Merlin e CyberGraphic.
- Supporta oltre 20 formati musicali comunemente usati: OctaMED, MED, S3M, WAV, MOD a 4/8/16 voci e molti altri.
- Capacità di gestione delle animazioni tipica di MainActor, ma con nuovi moduli come il "sequencer" che consente di unire fino a cinque progetti in un'unica animazione.

- Integrazione di nuovi effetti che agiscono direttamente sulle animazioni, come Text, Scroll, Scale, Rotate, e molti altri.
- Potente gestione dei colori tramite sofisticate tecniche di dithering.
- Impiega file ".index" per caricare velocemente le animazioni.
- Incorpora una potente e flessibile porta ARexx per controllo dall'esterno.
- Supporta la libreria "multipic.library" della MacroSystems. Interfaccia grafica modulare e flessibile.

Come sempre distribuiamo ufficialmente, in esclusiva, i prodotti Village Tronic, tra cui:

Picasso II
Pablo (encoder)
Picasso III (Chiamare)
Ariadne (Ethernet + 2 parallele)
AmigaLink (rete p.ta drive)
Liana (rete p.ta parallela)
Upgrade S.O. 3.1 (Italiano)
TrapFax (Italiano)
MainActor Pro
MainActor Broadcast
TV Paint 2

Intangible Assets Manufacturing

Siamo lieti di annunciare la distribuzione dei prodotti I.A.M. In particolare è disponibile:

Envoy 2.0

Il software di rete per Amiga, potenziato e migliorato (supporto di unità removibili, file notification, e altro ancora). Disponibile anche come upgrade.

Manuale Connect Your Amiga!

Tutte le informazioni su come mettere in "rete" i computer Amiga sono contenute in questo liboro di oltre 250 pagine.

Videotape "Deathbed Vigil"

Gli ultimi giorni della C= filmati da D. Haynie

Disk Salv 3

Il più aggiornato "riparadischi" in circolazione! Scritto da Dave Haynie, supporta anche le partizioni O.S. 3.1 Directory Cache (l'unico in grado di farlo nel momento in cui scriviamo).

ASIMware Innovations

ASIMcdfs 3.0

Questa è la terza generazione del più noto software per la gestione del CD-ROM per Amiga e offre il massimo per poter sfruttare tutte le caratteristiche dei CD-ROM.

E' compreso anche il software necessario per emulare CDTV e CD32.

Ancora più robusto rispetto alle precedenti versioni, incorpora un potente supporto integrato per Kodak PhotoCD. Infine le tracce audio possono essere convertite in files Amiga (AIFF, MAUD e RAW).

CD "FishMarket" incluso in omaggio.

MasterISO

Si tratta di un flessibile e potente software di gestione dei masterizzatori di CD-ROM, in grado di creare anche CD audio.

Attenzione! A tutti gli operatori di Computer Grafica!

E' stata attivata la nuov BBS della E.D.E. con aree specializate per computer grafica tridimensionale in cui troverete oggetti, suddivisi per generi e formati, tessiture, documenti e programmi specializzati, per Amiga, PC, MAC e UNIX. Sempre sulla BBS troverete anche approfondite schede tecniche e versioni dimostrative di tutti i prodotti da noi distribuiti, nonché preziosi aggiornamenti e supporto tecnico.

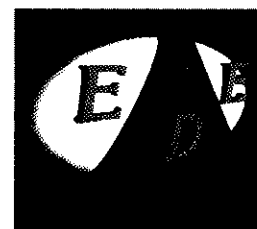
Abilitazione immediata, fin dal primo collegamento!

Linea 1: da 1200 a 16800 bps (ZyXEL) 0373/86966 - 24h
Linea 2: da 2400 a 28800 bps (V34) 0373/86023 - dale 22 alle 8

Euro Digital Equipment

Tel.: 0373/86023 - Fax/bbs: 0373/86966

Vendita per corrispondenza

Accettate Carte di Credito **Sì**, **VISA**, Master**C**ard

FINSON presenta...

AMIGA ELECTRA

Per disegnare facilmente schemi elettrici. Il programma comprende già un'ampia libreria di simboli facilmente modificabile e ampliabile. È possibile inserire testi nella schermata, ruotare di 90° gli oggetti e stampare il risultato su carta. È presente inoltre un utilissimo "help" richiamabile in qualsiasi punto del programma e un'opzione per la gestione dei colori. Con manuale. Configurazione richiesta: qualsiasi computer Amiga con 1 Mb di memoria e stampante. **Lire 49.000 (AG0023)**

AMIGA MAILING

Il programma per gestire dati e indirizzi da stampare su etichette con qualsiasi tipo di personalizzazione, sia per la gestione dei dati, sia per l'uscita in fase di stampa (a scelta 11 o 12 pollici). È possibile inoltre gestire più archivi di etichette. Completo di manuale. Configurazione richiesta: qualsiasi computer Amiga. **Lire 59.000 (AG0012)**

AMIGAINBANCA

Per gestire il conto corrente, calcolare interessi e spese bancarie, verificare la propria situazione in qualunque momento dell'anno. Le funzioni avanzate di ricerca e la stampa completa delle movimentazioni per data immissione e per data valuta, completano questo pacchetto che utilizza egregiamente le capacità grafiche del computer Amiga. Completo di manuale. Configurazione richiesta: qualsiasi computer Amiga. **Lire 49.000 (AG0014)**

AMIGAINFAMIGLIA

programma di contabilità familiare che risolve i problemi del bilancio domestico, mensile ed annuale. È possibile registrare i movimenti in entrata e in uscita, visualizzare la movimentazione, effettuare la chiusura annuale del bilancio, gestire uno scadenziario e una rubrica telefonica, visualizzare grafici a torta o a barre. Con manuale. Configurazione richiesta: qualsiasi computer Amiga con 1 Mb di memoria. **Lire 49.000 (AG0024)**

AMITOTO

Ottimo programma per lo sviluppo e la compilazione dei sistemi per il Totocalcio. Effettua l'accorpamento, la previsione dei costi e il confronto tra sistema integrale e ridotto. Tra i vari parametri che l'utente può inserire, ci sono anche il costo colonnare e il numero di partecipanti al sistema. È possibile stampare il sistema su modulo continuo o su schedina. Con manuale. Configurazione richiesta: Kickstart 2.0, 1 Mb di memoria Ram, stampante. **Lire 59.000 (AG0042)**

COMPUDIETA III PER AMIGA

In base ai dati personali e alla attività fisica svolta, propone il peso ideale da raggiungere calcolando la dieta corretta. Dopo aver confermato il peso desiderato e scelto il ritmo di alimentazione più comodo suddividendolo tra colazione, pranzo e cena, viene visualizzata ed eventualmente stampata la dieta, completa di menù suggeriti e possibili sostituzioni. Con manuale. Configurazione richiesta: Kickstart 2.0 o superiore, 1 Mb di memoria Ram, Hard Disk. **Lire 59.000 (AG0046)**

COMPUTER CHEF II

Permette di realizzare un menù diverso per ogni giorno inserendo gli ingredienti a disposizione: il computer visualizzerà tutte le ricette realizzabili. Comprende una vasta sezione dedicata ad antipasti, bevande, primi piatti, salse e contorni, ecc. Con manuale. Configurazione richiesta: Kickstart 2.0 o superiore, consigliato l'Hard Disk. **Lire 59.000 (AG0045)**

EXTRAMATH PER AMIGA

Consente di tracciare funzioni in una variabile, funzioni parametriche e serie di funzioni, tracciando anche il grafico di derivate e di integrali impropri, permettendo il calcolo e la rappresentazione dei punti notevoli di una funzione quali: massimi, minimi e punti di flesso, riportando l'esatto valore della funzione in ciascuno di questi punti, il tutto assistito da un comodo Help in Linea richiamabile da ogni menù tramite il tasto destro del mouse o dal tasto Help. Con manuale. Configurazione richiesta: qualsiasi computer Amiga con Kickstart 2.0 o superiore, 1 Mb di memoria libera, consigliato coprocessore matematico. **Lire 59.000 (AG0047)**

FACILMATEMATICAMENTE

Disegna con grande precisione i grafici di funzioni matematiche, evidenziando limiti, derivate e gli altri punti rilevanti per l'analisi. È inoltre possibile ricercare i massimi, i minimi, i punti di flesso e le radici. Il programma risulta quindi un valido aiuto per lo studente che può eseguire la verifica dell'andamento delle funzioni, tracciandone il grafico su video ed infine stampandolo su carta. Con manuale. Configurazione richiesta: qualsiasi computer Amiga. **Lire 39.000 (AG0011)**

FOGLIO TOTALE PER AMIGA

È un foglio elettronico completo e veloce da usare, grazie alla semplice gestione a menu. È in grado di gestire enormi quantità di dati e di formule matematiche. Completo di manuale. Configurazione richiesta: standard. **Lire 79.000 (AG0025)**

GRAFICA DI INTERNI

Semplice programma per provare l'arredamento della propria casa, disegnando la pianta dell'appartamento e inserendo i mobili nelle posizioni desiderate. Dispone di oltre 50 oggetti già inseriti (dal tavolo fino al televisore), utilizzabili nei vostri disegni, in più è possibile creare mobili ed accessori nuovi secondo le proprie esigenze. L'editor degli oggetti è molto semplice da usare, e permette di definire gli oggetti nuovi senza nessuna difficoltà. Con manuale. Configurazione richiesta: qualsiasi computer Amiga. **Lire 49.000 (AG0013)**

LOTTOPENNY PER AMIGA

È in grado di elaborare e fornire dei numeri da giocare utilizzando due sistemi: la slot e la piramide. Tramite la slot è possibile generare i numeri e la ruota di gioco casualmente; la piramide, invece, permette una rappresentazione dei numeri con maggiori possibilità di uscita. È presente un archivio con le estrazioni dal 14/01/39 al 03/09/94, che può essere aggiornato. Con manuale. Configurazione richiesta: Kickstart 2.0 o superiore; consigliato l'Hard Disk. **Lire 59.000 (AG0043)**

OPERAZIONE MODULO PER AMIGA

Programma per la realizzazione e la gestione di moduli, bolle, fatture, prime pagine fax, ecc. Vengono gestiti due tipi di stampe: manuale ed automatica. Permette di scegliere la risoluzione dello schermo, il tipo di font da utilizzare e offre altresì la possibilità di importare immagini in formato IFF per inserirle nei propri moduli. Con manuale. Configurazione richiesta: Kickstart 2.0 e almeno 1 Mb di Ram. **Lire 59.000 (AG0033)**

SOLUZIONE FATTURA PER AMIGA

Risolve ogni problema di fatturazione, accompagnatoria o a seguito di bolla per la vendita di articoli. Il programma gestisce anagrafiche (relative a clienti, agenti, articoli, fornitori e vettori, e tabelle (IVA, pagamenti, gruppo e valuta). Soluzione Fattura per Amiga, inoltre, consente l'emissione di note di accredito ed una completa personalizzazione della stampa. È il primo modulo di un completo pacchetto gestionale professionale. Con manuale. Configurazione richiesta: Hard Disk con 6 Mb liberi, 1,5 Mb di Ram. **Lire 79.000 (AG0035)**

Dello stesso pacchetto gestionale:

SOLUZIONE MAGAZZINO PER AMIGA
Lire 79.000 (AG0036)

SOLUZIONE ORDINI CLIENTI PER AMIGA
Lire 79.000 (AG0037)

TROPPO 3D!

Troppo 3D! consente di provare l'ebbrezza dell'immersione nella realtà virtuale senza l'utilizzo di costosi caschi per la visione tridimensionale. Troppo 3D! basa il suo funzionamento su semplici occhiali colorati (compresi nella confezione) attraverso i quali si possono vedere in tre dimensioni gli oggetti creati all'interno del computer. È possibile realizzare disegni in due dimensioni e renderli tridimensionali con estrema facilità. L'apprendimento viene ulteriormente facilitato dalla presenza di un sistema di Help in linea richiamabile mediante il tasto destro del mouse o con il tasto Help. Con manuale. Configurazione richiesta: Computer Amiga con CPU 68020, 68030 (consigliata), Kickstart 2.0 o superiore, monitor a colori (indispensabile). **Lire 49.000 (AG0048)**

TUTTIDATI PER AMIGA

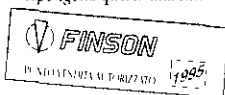
Programma per la gestione di archivi, completo di tutte le funzioni e semplice da usare. È infatti possibile creare archivi di ogni tipo, posizionare i vari campi sullo schermo a proprio piacimento, effettuare ricerche anche complesse, stampare il contenuto dei singoli record o di tutto l'archivio ed anche etichette. Con manuale. Configurazione richiesta: Kickstart 2.0 o superiore; consigliato l'Hard Disk. **Lire 59.000 (AG0044)**

TUTTIDISCHI PER AMIGA

Permette di catalogare dischi, musicassette e CD. È possibile inserire titolo, autore, genere, supporto, durata, giudizio, nazione, anno, ecc. È previsto l'inserimento di commenti e dei titoli dei brani. Di particolare interesse la funzione per la stampa di etichette e di copertine per le audiocassette. Con manuale. Configurazione richiesta: qualsiasi computer Amiga. **Lire 49.000 (AG0015)**

Alla stessa serie appartengono:

TUTTILIBRI PER AMIGA - Lire 49.000 (AG0017)
TUTTIVIDEOI PER AMIGA - Lire 49.000 (AG0016)

Cerca i nostri prodotti in tutti i punti vendita che espongono questo marchio

Oppure telefona al
(02) 66987036 r.a.
per conoscere il punto vendita più vicino a casa tua!

FAX ON DEMAND

[illegible] **FINSON** *gratuito, 24 ore su 24, 7 giorni su 7.* [illegible] *(02) 66.98.06.31* [illegible] FINSON

FINSON srl - Via Montepulciano, 15 - 20124 Milano (ITALY)
Tel. (02) 66987036 r.a. - Fax (02) 66987027 r.a.
INTERNET: MC8468@MCLINK.IT - FINSON.SRL@AGORA.STM.IT
FINSON SHOP - Via Sestio Calvino, 123/125 - 00174 Roma - Tel. (06) 71589483